

## Left-Dislocation in Latin : Topics and Syntax in Republican Texts

Halla-aho, Hilla Tuulia

Brill

2018-09-20

---

Halla-aho , H T 2018 , Left-Dislocation in Latin : Topics and Syntax in Republican Texts .

Amsterdam Studies in Classical Philology , no. 28 , Brill , Leiden . <https://doi.org/10.1163/9789004357464>

---

<http://hdl.handle.net/10138/312255>

<https://doi.org/10.1163/9789004357464>

---

cc\_by\_nc\_nd

publishedVersion

---

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

£ ¢ ¤ \_ « ¾ ¶ ° ¡ ¢ ¤ « ° ¹ « ¹ ¢ ¤ « ¹

, 3/4 ħ £ 1/2 ¢ ž , ħ À ¢ « £ 3/4  
 ¶ ž 3/4 3/4 « ħ ž ¶ © « ¶ ° ¶ °

¢ 1 © ¢ 0 ħ © » ¶ 1 0

1/2 £ 1 £ ¢ £ ° 1 °  
 ž 1/2 ° ¶ « 1 £ 1/2 ° 0 1

ħ © » ¶ 1 © ž 3 ¶ ž 1 ħ

À ħ ° £ 1/2 ¶ ¶ ž 1  
 ž 1/2 ' £ £ 1/2 « 1 '

) " ( "

© £ ħ « ħ ¶ £ 3/4 » À Ÿ ¶ « 3/4 © £ ¢ « Ÿ 1 © 3/4 ¶ 3/4 ž 1/2 « £ 3/4 ž 1/2 £

£ ¤ ħ \_ « ¾ ¶ ° ħ ħ « ° ¹

¶ · © ° ž µ ħ À µ » ž ħ © µ ¢ · ¼ Ÿ ³ © ž

À

« ¶ ¶ ž ž ¶ ¶ ž \_ ž © °

, { • z { „ ) x ... ‰ Š ... „

+LOOD +DOOD \$KR  
'RZQORDGHG IURP %ULOO FRP  
YLD 8QLYHUVLW\ RI





































































































































































































+LOOD +DOOD \$KR  
'RZQORDGHG IURP %ULOO FRP  
YLD 8QLYHUVLW\ RI



[illegible]

© £ ° 1 ¶ Ä £ Ä ž , » ¶ £ ¾ Ä © £ ½ £ £ © £ ½ £ j ° Ä ¶ £ « 1 £ © £ ° 1  
£ « ° 1 Ä « £ © Ä £ ½ £ ¾ Ä , » £ « ° 1 ž 1 £ ¼ ¶ Ä ¾ " ¥ £ , £ ¾ £ ¶ £ £ ¶  
¾ £ » ž £ £ £ ½ 1 ž 1 ¶ £ » ¶ £ £ £ 1 £ ° £ ¼ , £ Ä ¶ £ £ £ £ £ £ ž ¾ £ " £ 1 « £  
¾ j ó ô ô ô £ £ £ £ , ¾ © £ Ä » £ £ £ £ £ £ ž ¾ £ £ ž £ « Ä £ - 1 ž £ £ « £  
« 1 ¾ £ ž 1 j £ Ä © « j © Ä ° Ä ¶ £ £ ° ½ , ž ¶ ¶ Ä ¾ Ä ž ¶ « Ä ž ¾ £ Ä ž j ,  
° £ £ © £ µ ¼ " ¼ " ž ¾ £ ¼ , ¾ Ä » £ ¶ £ £ £ £ £ 1 ¶ µ ¼ ° , ¾ © ¼ ¶ ¥  
£ ¼ © » £ ¼ » ¼ 1 ¼ Ä £ £ ž £ j © £ £ £ £ ½ " Ä £ £ ž ¶ µ Ä £ £ £ £ £ £ -  
Ä 1 £ £ £ ½ ¾ £ ° £ ° £ ž ¾ £ £ © £ © £ £ £ ° £ £ © £ ½ £ ¶ £ ž « Ä £ » ½ °  
j ° , » ¶ £ £ £ 1 £ ° £ ž 1 ž Ä £ ° 1 ° , ° Ä ¾ ¼ £ ¶ £ £ £ £ £ £ £ £ £ £ £ ¼ 1  
Ä « £ © ž 1 £ ¶ ¶ « » ¾ « ¾ ° £ £ £ ° ¥ ° £ £ j £ » ½ ° 1 ° Ä 1 « 1 £ © £ £ ž

[illegible]

ÿ - °, » ¶ £ ã ž 1 ¢ Æ 1 j 0 1 Á £ 1 £ « ° 1 ž ¶ j 0 1 ¾ £ ½ Æ j £ « ° 1 ¾ , , ž « 1  
1 £ © £ » ½ £ ¾ £ 1 £ j 0 ½ » Æ ¾ £ © £ ½ £ ž ½ £ ¢ Æ ½ ž £ £ ½ ž j  
j 0 , £ ¢ Æ Æ 0 ¢ £ © £ ¾ £ j 0 , £ ¢ ½ 0 , ž £ 0 , ¢ « ¾ j Æ ¾ ¾ £ ¢ « 1  
Æ j ½ £ £ « Æ ¾ , ¾ £ £ ö ù - ž 1 ¢ 0 1 £ ¢ ½ 0 , ž ½ ½ 0 , ÷ ö - © £ £  
0 ¢ £ © £ © £ ž ¢ - « 1 ž £ 1 ¾ 1 ž , ¶ ¾ ¢ Æ » £ © £ ½ Æ 0 1 ¾ 1 ¾ « ž ¾ , ¾ ¢ '  
, ¾ µ ÷ ö - « ¾ ¢ ½ 0 , £ ½ £ 1 j £ 1 £ ž ½ ¶ Æ ž ¶ ž £ £ ½ ž j £ « ° 1 ¾  
ž Æ £ 0 1 0 , Æ ¾ © £ ž ¢ - « 1 £ £ ½ 1 ž ¶ ½ £ ¶ ž £ « Æ j ¶ ž Æ ¾ £ ¾ Æ «  
£ Æ ¾ © « ¾ ¢ « ¾ £ ½ « ÿ Æ £ « ° 1 j ž ¶ ¶ ¾ « 1 £ 0 ¼ Æ £ ¾ £ « ° 1 £ ©  
¾ Æ 1 £ ž j £ « j ¾ Æ ¾ £ £ , 0 ¢ ž £ « 1 1 ¶ ž Æ £ Æ ¾ £ © £ © £ ž ¢ -  
ž ¶ ¶ 1 ¾ £ £ ž ¢ Æ £ § - 1 ¢ ž - ½ £ ž £ Æ ž ½ « ž £ « ° 1 0 ¢ j 0 1 ¾ £ ½  
» ¶ £ ¼ 1 ž » ¢ ' , ¾ ¢ ' ¶ µ ¼ ¢ µ © 1 ¢ ¼ ¶ ¾ ¾ Æ © ÿ µ ö ½ 0 - µ ¶ µ ¢ 1

[illegible]

«<sup>1</sup>žŋŋÄ ž©£½£ «<sup>¾</sup>°¹£ «<sup>1¾</sup>žž¹i£ ž©žž «<sup>¾</sup>iŋ£ž½ŋÄ  
ž©žžž§¬ž¾ž©£ »žžž£½¹°žžž½žžž «<sup>°¹¾¾</sup>££¹žž°Á

„ © « « 1 « „ « i <sup>0</sup>/<sub>3</sub>4 « 1 Ä « c £ 1/2 £ 1/4 Ä ž „ £ c « 1 « „ « i « 3/4 „ £ «  
 1 ž „ 1 Ä « c £ 1/2 £ ž ¶ « « Ÿ £ 1 £ £ 3/4 3/4 £ ž « Ÿ „ ž ¶ £ £ 3/4 3/4 £  
 1/4 Ä « « 1 Ä « c £ 1 ¶ £ 3/4 £ 1/4 Ä « Ÿ Ä ž Ä 1 © ž Ÿ £ 1 ž

† ( ' 1 ¼ ù ö ô | ù ö ÷

y ž©¹, óúøö öðöíóðö - ¹º ¸£¼ ž©ž ž « ¢ ž©£ ž¹ ž£j££¹ ž ž¹£ ½£  
¼ž ž ž « Á£ ž¹£ ž©£ ½£¼Á, » ž « ¹¹ «¹ ž©£ ¹º, «¹ž ž « Á£ « ¼¹º ¸£ Ā »  
Ÿ£jž Ā¼£ ž©£ ¼ĀŸº£j ž «¹ ž ž «¹jž¹ «¹ ¢ žj ž Ÿ£ ¶£ ¢ Ā¹£Ā » ½£  
£¹£ «¹¹º ½ Ā¹££½¼ ž ž¹£ «¹¹ ž©£ Ā©º ¶£ ½£ ¶ž ž « Á£ j ž Ā¼£ ž ¼





"

# ' %

' " 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ ¾ 0 ▯ ½ ě ħ ž ċ « Á ě » ½ 0 1 0 Á 1 ¾

ě ½ ¾ 0 1 ž ħ ě ½ ¾ 0 1 ž ħ 1 « ě ĵ ċ ě 1 ž 1 « ě ĵ ċ ě ě ě 0 1 ¾ ċ ½ ž ċ « Á ě  
1 ž ě » ½ 0 1 0 Á 1 1 0 Á 1 1 0 Á 1 » ½ 0 1 0 Á 1 ě 0 ě 1 « ¾  
ž ħ « ¼ Á ž 1 ċ « ħ ħ ě ě -

þ

þ

þ

ý ŷ

þ ý

ŷ

' # ½ 0 1 0 ě 1 ž ħ ě 0 ģ « § ě ě ½ ¾ 0 ▯ 1 0 ě 1 ž ħ ž 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ ¾

« ħ ħ ě « ¾ ċ ě © « ĵ ċ Á Á ¾ Á 1 Á ¾ ě « Á ¾ » ħ ě ½ « ¼ Á ě ¼ Á ž

ý

ý

ý

ý

ý

þ ý

' ½ 0 1 0 ě 1 ž ħ ž 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ ¾ 0 ▯ ½ ě ħ ž ċ « Á ě » ½ 0 1 0 Á 1 ¾

« ħ ħ ě © « ĵ ě « ¾ ċ ě ě ě ¾ - « ģ ě ě 0 ě 0 ě 1 « ¾ - 0 ě 1 « ž 0 ċ © ě ½ ¾

ŷ

þ

þ

ý

þ

ō ô ô ģ ¾ ž » © ½ ģ ¾ ž ¼ 0 ģ Á μ » ž ċ

ō ô ô ó Á » ě ¾ 0 ▯ 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ ¾ ž 1 ģ ħ ě ě 1 ċ ¾ ½ ě ĵ ě  
1 ċ © ě ĵ ½ » Á ¾ 0 ▯ 0 0 ģ « ¾ ħ 0 ĵ ž ċ « 0 1 ¾ Á « ċ © ½ ě ħ ž ċ « Á ě  
Á © ě ½ ě ċ © ě ž 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ 0 ▯ ċ © ě ½ ě ħ ž ċ « Á ě » ½ 0 1 0 Á 1 «  
ó ó 0 0 ¾ 1 ž » ģ ĵ ö ö ú ĩ ö ö ¼ ' ö ģ 1 © ě ž μ ģ - ¾ ħ » © ģ ģ ģ ě ¾ ě  
ě Á ž » ħ ě ¾ ž » » ě ž ½ « 1 ž ċ ċ ½ ž ċ ċ « 0 1 ¾ « 1 ċ © ě ž ĵ Á ¾ ž ċ  
ž ½ ě ģ « Á « ģ ě ģ Ÿ ě ċ Á ě ě 1 ž 1 « ě ě ě 1 0 Á 1 ¾ « 1 ž 1 « ě ě ě 1 0 Á  
« 1 ž ħ ¾ © 0 ģ ¾ ċ ě ¾ ž μ » ģ ě ¾ « ¾ ċ ½ « Ÿ Á ċ « 0 1 « ¾ ¾ © 0 Á 1 « 1  
© « ¾ ě ž 1 ¾ ċ © ž ċ ċ © ě ½ ě ž ½ ě ž ħ ċ 0 ě ě © ě ½ ö ó 1 0  
1 0 ě 1 ž ħ 0 1 ě ¾ ▯ ċ © ě ö ó 1 0 ě 1 ž ħ ž 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ ¾ ö ó © ž Á  
0 ▯ Á © ģ ģ ģ ě 1 ģ © ž ½ ě ě ¾ ċ ĵ 0 ě 0 1 ě ž Ÿ ħ ě ó ú -

© ě ô 0 » ½ 0 1 0 ě 1 ž ħ ž 1 ċ ě ĵ ě ģ ě 1 ċ ¾ ž ½ ě ¾ © 0 Á 1 « 1 ċ ž Ÿ ħ  
ħ ċ 0 ě ě © ě ½ ċ © ě 1 ž » ½ 0 1 0 ě 1 ž ħ ě ě ě 1 ċ « ¾ » ½ ě ¾ ě  
Á « ċ © ½ ě ħ ž ċ « Á ě ĵ ħ ž Á ¾ ě ¾ ě 0 0 ģ « § ě ě ½ ¾ 0 ▯ ¾ Á 1 ¾ ž 1  
Ÿ ě « 1 ě © ě ě ¾ ċ ĵ 0 ě 0 1 « 1 Ÿ 0 ċ © ě ½ 0 Á » ¾ - © « ¾ « ¾ Á ě  
« 1 ▯ ½ ž ċ « 0 1 ž ħ ¾ ž ĵ ž Á ¾ « 0 ▯ Á ě ě ¾ Á © « ĵ © Á « ħ ħ ħ 0 0  
1 ě Á ċ ¾ ě ĵ ċ « 0 1 ě ½ ě ž ċ » ž ½ ċ 0 ▯ ċ © ě ģ « ¾ ħ 0 ĵ ž ċ ě ě ě ě

```

+LOOD +DOOD $KR
'RZQORDGHG IURP %ULOO FRP
      YLD 8QLYHUVLW\ RI

```



' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % " # ( & -

« ¾ ž¹ žÀ ĭ 010, 0À ¾ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ¨ 0 ħ ħ 0 Â « 1 " ĭ © £ ĭ © ž » ĭ £ ½ ó ú - m © £ ĭ ĭ £ Ÿ ž ¾ « ĭ ž ħ ħ Ä 0 ¨ ž ¨ « ĭ ¨ £ ½ £ 1 ĭ ĭ £ Ä ĭ £ ½ 1 ž ħ ž ¨ 10, « 1 ž ħ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ 1, Ä ¨ « ¾ ĭ Ä Ä 0 ½ ¨ 0 ½ ¨ £ ½ ž ĭ ¨ ž ĭ £ Á ž ħ Ä £ m « £ ž ¾ ž © £ ž ¨ 10 Ä 1 0 ĭ » ½ 010 Ä 1 ž ¾ ž 1 £ Ä ĭ £ ½ 1 ž ħ © £ ž ¨ 1 ĭ © « ¾ » ž ½ ĭ ĭ ž ' £ » ħ ž ĭ £, £ 1 ĭ 0 ¨ ĭ © £ © £ ž ¨ ¾

ħ ĭ «, ž ĭ £ ħ Ä ĭ © £ ½ £ « ¾ 10 ž 1 ¾ Ä £ ½ ĭ 0 ĭ © £ ¼ Ä £ ¾ ĭ « 0 ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ž 1 ¨ Ä © « ĭ © 01 £ « ¾ 10 ĭ « ¨ ĭ © £ ¨ 0 ½ ž ¾ » £ ĭ ĭ © ž ¾ ž ¨ « ½ £ ĭ « 1 ¨ - Ä £ 1 ĭ £ 01 ĭ © £ ¨ £ § - 1 « ĭ « 0 Ÿ £ ĭ ž À ¾ £ © £ ž ¨ - « 1 ĭ £ ½ 1 ž ħ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ¾ Ä ž ½ £ 10 £ Ä £ ½ ž ¾ ħ £ ¨ ĭ - ¨ « ¾ ħ 0 ĭ ž ĭ « 01 « 1 ž ĭ « 1 « ¾ 10 ĭ ž » © £ Ÿ 0 Ä 1 ¨ ž ½ « £ ¾ « ĭ « ¾ 1 £ ĭ £ ¾ ¾ ž ½ Ä ĭ 0 « 1 Ä £ ¾ ĭ « " ž ĭ £ ĭ © Ä £ ħ ħ ž 1 ¨ ĭ 0 ¾ £ ĭ ĭ © ¾ £ « 1 ĭ 0, » ž ½ « ¾ 0 ¾ Ä « ĭ © © £ ž ¨ - £

£ ¨ ĭ - ¨ « ¾ ħ 0 ĭ ž ĭ « 01 « 1 ĭ 0, £ ¨ Ä ĭ ž 110 ĭ " £ 1 £ ½ ž ħ ħ Ä Ÿ £ £ Ÿ £ £ 1 ¨ ½ 01 ĭ £ ¨ 0 Ä ĭ 0 ¨ ĭ © £ « ½ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ¾ © ž ĭ « Á £ » ½ 010 Ä 1 « ¾ Ä £ ½ Ä ½ ž ½ £ ħ Ä ž 1 Ä 1, 0 ¨ « § - £ ¨ 10 Ä Ä « ĭ © » ħ ž ĭ £, £ 1 ĭ « 1 ¾ « ¨ £ ĭ © £ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ¨ ĭ ĭ ħ ž À ¾ £ ö ù © £ ž ¨ ¾ 0 ¨ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ¾ © ž Ä £ ž » ½ ¾ £ ħ Ä £ ¾ » ½ 010 Ä 1 ¾, ¾ £ £ ĭ ž Ÿ ħ £ ¾ ó ú ž 1 ¨ ö ò ž Ÿ 0 Ä £ - 1 Ÿ £ » ž ½ ĭ 0 ¨ ĭ © £ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ © £ ž ĭ ž À ¾ £, ¾ £ ¾ Ä £ ¾ « Ÿ ħ £

1 ž ¨ ¨ « ĭ « 01 ĭ 0 ĭ © £ ž ¨ 0 ½ £, £ 1 ĭ « 01 £ ¨ ĭ ½ « ĭ £ ½ « ž ĭ ž ¾ © £ ž ¨ ž 1 ¨ ĭ © £ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ » ½ 010 Ä 1 ½ Ä ħ £ ¾ 0 Ä ĭ ĭ © £ © £ ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ © £ ½ £ ž ½ £ ¾ £ Ä £ 1 ¾ Ä ĭ © « 1 ¾ ĭ ž 1 ĭ £ ¾ Ÿ Ÿ Ä 01 £ 0 ¨ ĭ © £ 0 ĭ © £ ½ ĭ ½ « ĭ £ ½ « ž

« " © ĭ £ Ä ž, » ħ £ ¾ ĭ © £ 1 ½ £, ž « 1 « 1 Ä © « ĭ © ĭ © £ © £ ž ¨ 1 « 1 ĭ £ ½ 1 ž ħ 1, © £ ž ĭ Ä ĭ 0, ¼ © 1 ¨ ¨ - ö ö ¨ ¨ 0, ¼ ħ ž Ä ĭ » ð ÷ ð ' ¼ ¾ © ¨ 1, ¼ ž ħ ž Ä ĭ © ö ö ž ¾ ¼ ' , ¼ ħ ĭ ö ħ ž Ä ĭ © ö ö ¨ ¨ ' © 0 ¨ 1 ¼ © , ¼ © ö ¨ ¨ ž Ä ĭ © ö ö ¨ ¨ ¨ ž , ¼ ž ¨ ö ħ ž ħ ħ » ö ö ¨ ¨ » © ¼ ' , ¼ ħ ĭ ö

pü ĭ ħ ž À ¾ £ ¾ £ £ ö ö ö ž 1 ¨ ö ö ö ó ž Ÿ 0 Ä £ 1 £ ž ĭ © ĭ ž ¾ £ © 0 Ä £ Ä £ ž ĭ ĭ ½ « Ÿ Ä ĭ £, £ ž 1 ¾ ĭ © ž ĭ ĭ © £ © £ ž ¨, Ä ¾ ĭ Ÿ £ 0 Ä ĭ ¾ « ¨ £ ĭ © £ ½ £ « 1 ' ¾ ĭ £ ½, ö ö ö ö ¨ 0 ½ ĭ © ĭ ĭ © ž » ĭ £ ½ ó ú - ž ½ " Ä £ ¾ ĭ © ž ĭ ĭ © £ ž À ĭ 010, 0, 0Ä ¾ ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ž 1 ¨ © £ ĭ £ ž ¨ « ĭ ¨ £ ½ £ 1 ĭ ĭ Ä « 1 ' ¾ ĭ £ ½ ž ĭ " 10 Ä ħ £ ¨ " £ ¾ ĭ © £ » 0 ¾ ¾ « Ÿ « ħ « Ä ĭ © ž ĭ « 1 ĭ £ ½ 1 ž ħ ĭ « 01, ĭ ¨ £ Ä ö ö « 1 « 1 ' ¾ ĭ £ ½ ö ö ö ö - ¾ £ £ ö ö ö ó ž Ÿ 0 Ä £ pý £ £ © 0 Ä £ Ä £ ½ « 1 ' ¾ ĭ £ ½, ¨ 0 ½ ĭ © ĭ ĭ © ž » ĭ £ ½ ó ú - ¨ 0 ½ ž ¨ ¨ « ĭ « 1 ½ £ ħ ž ĭ « Á £ ĭ ħ ž À ¾ £ ¾ ž ĭ ĭ £ ¾ ĭ £ ¨ ¨ ½ 0, » Ä ħ £ « Ä ¾ 01 Ä ž ½ ¨ ĭ Ä ¾ © ö ö ö ö ö ö ö ¾ ' ¨ ħ 1 ¾ £ £ « 1 ' ¾ ĭ £ ½, ¨ 0 ½ ĭ © ĭ ĭ © ž » ĭ £ ½ ó ú ö ÷ ö ö ÷ ö -



' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % # ( & -

'  
£žž \_ « ' ĺ £ ½ ' žŋ ½ £ ŋ žŋ « Á £ ĺ ŋ ž Ā ¾ £ ¾ , ĺ Ā » £

° ĺ Ā ¾ ½ £ ĺ £ ¢ « ' " Ā ° ½ ¢ ¾ £ ŋ ž ĺ « Á £ " © £ žž

y w % { z • % w } ^ { { f { „ Š  
ú , ŋ ž Ā ĺ Ā ¾ - " ú , £ ½ £ ' ĺ £ -

ŋ ž Ā © ° ø ó ò ĺ ø ó ò  
ŋ ž Ā © ¾ ù ò ĺ ù ò  
ŋ ž Ā © ¾ ù ò ò ò  
ŋ ž Ā © ° ù ò ò ò  
ŋ ž Ā © ° ù ò ò ò  
ŋ ž Ā ½ ĺ ø ò ò ĺ ø ò ò  
ŋ ž Ā © ¾ ò ò ò  
ŋ ž Ā ŋ ° » ø ó ò ĺ ø ó ú  
£ ½ ĺ ŋ ù ĺ ò ò ò  
£ ½ ¢ ž ½ ø ò ò ò ò ò ò  
£ ½ ĺ ĺ ù ò ĺ ò ò ò  
£ ½ ¢ ò ú ò ĺ ò ú ú  
£ ½ ĺ ĺ ò ò ò ò ò ò ò  
£ ½ ĺ ĺ ò ú ò ĺ ò ú ò  
£ ½ " ŋ ' ú ú  
£ ¢ « ° Ā Ā , ž ¼ Ā ž , Ā Ā ° ½ £ , £ Ā £  
¼ Ā ž £ , £ ½ Ā £ «  
Á ĺ « ' ĺ ž ž £ ŋ ŋ « ¾ ¼ Ā ° ¾ ŋ ž ĺ ½ ° ĺ £ ¾  
¼ Ā ž , ½ £ ĺ « ¾ ĺ £ ŋ ŋ ž , £ ž ,  
¼ Ā « ¾ £ Ā ° ¾ « ŋ ŋ Ā ,  
¼ Ā £ , ¼ Ā £ , © ° , « ½ £ , £ «  
¼ Ā « © ° , « ½ £ ¾ « ¾  
¾ « ĺ Ā ĺ £ " ° £ ĺ ŋ ĺ ž , ¼ Ā ž £ ¢ ž ĺ ž  
¼ Ā ž £ ½ £ ¾ £ ž ,  
¼ Ā ž , ž ¢ Ā ŋ £ ¾ ĺ £ ' ĺ Ā ŋ ž , £ ž  
1 ž , ¼ Ā « ž ' « , Ā ¾ « » ¾ Ā ,  
¼ Ā ž £ ¼ Ā £ ¢ ° ½ ¾ ¢ ° ½ ĺ Ā ' ž ¾ ĺ  
1 « ¾ « ¾ « « ŋ ŋ ž ¢ ° ½ ĺ £ ¼ Ā ž £ ž ½ Ā ° ŋ ž ¾ ° ĺ  
¢ © Ā ĺ ½ ĺ © Ā ŋ « ¾ ¼ Ā ž £ ¾ « " ž  
« 1 ¼ Ā ° © ž £ ĺ ¢ « ¾ ĺ £ ž ž ĺ ŋ Ā ¢ ° £ «

„ { ( Š { ^ %  
ø , ŋ ž Ā ĺ Ā ¾ -

ŋ ž Ā © ° ø ó ò ĺ ø ó ò  
ŋ ž Ā ž ° ó ò ò ĺ ø ó ò  
ŋ ž Ā ž . " ø ò ò  
ž ' £ ¼ Ā ° ¢ ½ £ " ĺ Ā , « ¢  
¼ Ā « 1 » ĺ « Ā ¾ ¼ Ā ° ¢ ½ £ " ĺ Ā ,  
¼ Ā ° ¢ Ā « ĺ Ā , « ¢

y w % { w } ^ { { f { „ Š  
ó ó , ŋ ž Ā ĺ Ā ¾ - " ø , £ ½ £ ' ĺ £ -

ŋ ž Ā © ÷ " ĺ ò ò  
ŋ ž Ā ½ ' ò ò  
ŋ ž Ā ½ ' ò ò  
ŋ ž Ā ŋ ¢ ĺ ø ó ĺ ø ò ò  
ŋ ž Ā ž . " ù ò ò ĺ ù ò  
ŋ ž Ā © ¾ ¼ ø ò ò ĺ ù ò  
ŋ ž Ā © ' ò ĺ ù ò  
ŋ ž Ā ž . » ò ò  
ŋ ž Ā ž . " ò ò  
ŋ ž Ā ¾ ¾ ù ò  
ŋ ž Ā © ¾ ¼ ø ó ĺ ø ó ú  
£ ½ " ŋ ' ' ø ò ò ĺ ø ó  
£ ½ ¢ ù ò ĺ ù ò  
£ ½ ĺ ¢ ¾ . " ò ò  
¼ Ā « ¾ £ ½ Ā ° © ° , ° ¾ £ ½ Ā  
¼ Ā ° « © ° , « 1 « £ «  
¼ Ā ° « © ° , « 1 « £ «  
£ ĺ Ā ' ž ž « 1 ž £ ¾ « 1 " Ā ŋ « ¾ ¼ Ā ž £ ¢ ž ĺ ž £ ž ' ĺ « ŋ ŋ ž  
Ā ĺ ¼ Ā ž £ Ā ° ĺ ž £ ž  
¼ Ā ° « » Ā £ ½ ° « ŋ ŋ  
¼ Ā ž ¾ , £ ½ ĺ £ ¾ ° , 1 « ¾  
¼ Ā ° ¢ ž £ ½ £ ŋ ĺ Ā , " ½ ž ĺ ž  
1 ž , ¼ Ā ž ' ĺ ĺ £ £ ž ¢ £ ,  
¼ Ā « © ° , ° 1 Ā ŋ ŋ Ā ¾ ĺ  
¼ Ā « ž » ° ŋ ¼ Ā ž ° » £ ½ ž Ā 1  
« ¾ ¼ Ā ° ¢ ĺ ° ¾ « ŋ « Ā , « ¢  
« 1 « Ā ½ « ž , £ ¾ ĺ ž Ā ĺ ¼ Ā ž Ā « ž  
« £ ½ " « 1 ĺ ½ ° £ ĺ ¼ Ā ° ½ £ « £ ¾ ĺ  
¢ « £ ,

© £ j °, Ÿ « 1 ž ė « 01 0 □ ž ½ £ ¶ ž ė « Á £ » ½ 01 0 Á 1 ž 1 ¢ ž © £ ž ¢ 1  
 « 1 ž ė ž ¾ £ ¢ « 1 □ £ ½ £ 1 ė □ ½ 0, ė © ž ė 0 □ ė © £, ž « 1 ė ¶ ž Á ¾ £ ½  
 □ ½ 1 £ « ė © £ ½ ½ £ □ £ ½ £ 1 ė ė ė 0 Ÿ £ « 1 ė © £ 1 0, « 1 ž ė « Á £ £  
 « ¾ ¾ © ž ½ £ ¢ Ÿ Ä ė © £ ė Ä 0 ½ £ □ £ ½ £ 1 ė ¾ © £ ¾ £ £ Ä ž, » ¶  
 j 01 0 Á 1 ė ė « 01 » ½ £ ė £ ¢ £ ¾ ė © Ÿ © £ ¶ ž © £ ¢ £ ¶ ž ¾ £ « ¾ ¶ 0 ė  
 j 01 ¾ ė ½ Ä ė ė « 01 ¾ Ÿ £ " « 11 « 1 " Ä « ė © j 01 0 Á 1 ė ė « 01 ¾ ž ½ £ Ÿ  
 £ ½ ė © £ ¶ £ ¾ ¾ Ÿ £ £ 1 « 1 ė, Ä 0 £ ¾, ¾ © ½ Ä 1 ž ė £ ¾ £ £ ¢ Ä « ė ©  
 ė « 0 ¶ » -

© £ © £ ž ¢ « 1 ė £ ½ 1 ž ¶ ½ £ ¶ ž ė « Á £ ė ¶ ž Ä ¾ £ « ¾ ž ¾ Ä Ÿ ė  
 ė ¶ ž Ä ¾ £, « 1 ' ¾ ė £ ½ ô ô ô ô □ ½ ė © j ė © ž » ė £ ½ ô ú - © «  
 ž ė ė © £ ¶ £ Á £ ¶ 0 □ ė © £ ė ¶ ž Ä ¾ £ ž ¾ 0 » 0 ¾ £ ¢ ė 0 ė © £ ©  
 Ä © « ė © □ Ä 1 ė ė « 01 ¾ ž ė ė © £ ¶ £ Á £ ¶ 0 □ ė © £ 1 0 Á 1 » © ½ ž ¾  
 « 1 ė £ ½ 1 ž ¶ ė Ä » £ ė ž 1 Ÿ £ Ä ¾ £ ¢ « 1 ž " ½ £ ž ė £ ½ Á ž ½ « £ ė Ä  
 ¢ « ¾ ¶ 0 ė ž ė « 01 ė ž 1 0 ½ £ Ä ž, » ¶ £ ė © £ © £ ž ¢ « 1 ė £ ½ 1 ž ¶  
 ė ¶ ž Ä ¾ £ ž ¾ « ė ¾, ž ė ½ « Ä ė ¶ ž Ä ¾ £ © £ ½ £ ž ½ £ ė © ½ £ £ «  
 ž 1 ¼ ¶ ž Ä ¾ £ ž 1 ¢ ¶ © £ ¶ ž ¾ £ 1 ž ¢ ¢ « ė « 01 « 1 01 £ ė ž ¾ £ ė  
 ½ £ ¶ ž ė « Á £ ė ¶ ž Ä ¾ £ « ¾ ė © £ ¾ Ä Ÿ 0 £ ė ė 0, » ¶ £, £ 1 ė « 1 ž 1  
 , £ ¼ ù ô î ô © ¼ 1 © ž ' ¢ 0 » ô, ¼ ž ¼ © ž ¾ Ä ž ė ¶ ž ½ ė 0 Ä © ž ė  
 ė © £ Ä 0 ½ ¢ 0 ½ ¢ £ ½ « ¾ 0 » ė « 01 ž ¶ « 1 ¾ Ä ė © £, Ÿ £ ¢ ¢ £ ¢ j 01 ¾  
 » 0 ¾ ¾ « Ÿ ¶ £ ė 0 □ ½ 01 ė ė © £ © £ ž ¢ 0 Ä ė □ ė © £ ½ £ ¶ £ « Á £  
 £ Ä « ¶ ¶ ½ £ ė Ä ½ 1 ė 0 ė © £ ¾ «, « ¶ ž ½ « ė £ ¾ ž 1 ¢ ¢ « 1 □ £ ½  
 ė Ä » £ ¾ Ÿ £ ¶ 0 Ä « 1 ¾ £ ė ė « 01 ô ÷ Ä © £ ½ £ ė © £ « 1 □ ½, ž ė  
 1 « Ä ž ė « ž ž 0 ½ £ ¶ ž ė £ ¢ j 01 ¾ ė ½ Ä ė ė « 01 ¾ Ä « ¶ ¶ Ÿ £ ¢ « ¾ ė  
 ė 0, ž ' £ ė £ ½ ė ž « 1 ¢ « ¾ ė « 1 ė « 01 ¾ j 01 ė £ ½ 1 « 1 " ė Ä » « ė ž ¶  
 Ä ž ė « 01 □ ½ £ ž ė © ė Ä » £

ô ô ô ô £ ¾ ė ½ « ė ė « Á £ ž 1 ¢ 01 \_ ½ £ ¾ ė ½ « ė ė « Á £ £ ¶ ž  
 © £ ž ¢ 1 0, « 1 ž ¶ ½ £ ¶ ž ė « Á £ ė ¶ ž Ä ¾ £ « 1 ž ė « 1 ė ž 1 Ÿ £ £ « ė  
 ė « Á £ 1, Ä ė ¾, Ä ¾, Ä ž " ½ £ ž ė, ž 0 ½ « ė 0 □ ½ £ ¶ ž  
 ½ £ ¾ ė ½ « ė ė « Á £ « ė © » ½ 01 0, « 1 ž ¶ ž 1 ė £ ė £ ¢ £ 1 ė ¾ ž ½  
 01 ¶ Ä » 0 ¾ ¾ « Ÿ ¶ £ 0 » ė « 01 Ÿ Ä ė ½ £ ¾ ė ½ « ė ė « Á £ ½ £ ¶ ž ė  
 1 0, « 1 ž ¶ ž 1 ė £ ė £ ¢ £ 1 ė ¾ © £ ¢ £ § - 1 « ė « 01 0 □ ž ½ £ ¶ ž ė « Á

- b 1 ž ¢ ¢ « ė « 01 ¢ « ¾ ¶ 0 ė ž ė « 01 ¾ ž ½ £ ¢ ė £ ¢ ¢ ¢ ¢ ė ¾ £ ¢ ¾ £ ¢ « 1, £ ¢  
 0 ė © £ ½ © ž ½ £ ¢ Ä » £ £ £ Ä ž, » ¶ ž ¾ Ä ė ė ¶ Ä ¾ £ 0 £ ¾ ė © « ¾ ½ £ ¢ £ ė  
 ė © £ « ½ ž ", ž ė « ė ¾ ė ž Ä ¾ £ ¾ ¶ £ □ ė « ¾ ¶ 0 ė ž ė « 01 Ä ¾  
 b 0 ½ ¶ ž Ä ė Ä ¾ £ Á £ 1 ė © « ¾ ¾ £ £, ¾ ė 0 © ž Á £ Ÿ £ £ 1 » 0 ¾ ¾ « Ÿ ¶ £ ė  
 ô ù Ÿ ¾ © µ ' ¶ ė ¶ ¢ 1 © · ¼ © ë " ¶ ' © µ ¢ 0, ¼ © £ ¢ 1 ¢ Ÿ ž µ » ¢ ¶ ž Ä ¾ © ' ¢ µ, ½  
 ¢ µ ô ÷ - Ÿ Ä ė ¾ Ä ė © « 1 ¾ ė ž 1 ė ¾ ž ½ £ » ½ 0 Ÿ ž Ÿ ¶ Ä £ Ä ė £ » ė « 01  
 ž 1 ž ė 0 ¶ Ä ė © 01

' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % # ( & -

½ £ ¾ ¿ ½ « ¡ ¿ « Á £ « ¾ ¹ ⁰ ¿ ž ¶ Ä ž Ä ¾ ¾ ¿ ½ ž « " © ¿ ² ⁰ ½ Ä ž ½ ¢  
¿ « ž ¶ ² ⁰ ½ ž ¡ ⁰ ½ ½ £ ¡ ¿ Ä ¹ ¢ £ ½ ¾ ¿ ž ¹ ¢ « ¹ " w ⁰ ² « ¿ ¾ ½ £ ² £  
¿ © £ ¹ Ä , Ÿ £ ½ ⁰ ² » ⁰ ¾ ¾ « Ÿ ¶ £ ½ £ ² £ ½ £ ¹ ¿ ¾ ⁰ ² ¿ © £ © £ ž ¢  
⁰ ¹ \_ ½ £ ¾ ¿ ½ « ¡ ¿ « Á £ ½ £ ¶ ž ¿ « Á £ ¡ ¶ ž Ä ¾ £ ¾ ⁰ ¡ ¡ Ä ½ « ¹ ¿ ©  
« ¹ " © £ ž ¢ » ¶ ¹ ¶ ž Ä ž . » ú ò ù - © ⁰ ž » ¶ ¹ ž Ä ž . » ú ò ò § µ ž ¼ '  
¼ µ © , ¼ £ ½ ¢ ž ¼ ó ò ò ž ¡ ¼ ³ ¢ ⁰ , ¢ ¶ ž Ä ¹ © µ ò ò ž ¡ ¼ ³ ¢ ⁰ , ¶ ž Ä ©  
¹ © µ ò ò - ¶ ¹ © µ © , ž ¶ ¹ Ä ž " ò ú ò - ž ¼ ¹ ž » ¶ ž Ä ¿ " ó ò ò ú -  
© ⁰ » ¼ ' ¢ ¹ © , » ¶ ž Ä ž © ¡ ò ò ù £ , ¢ ¶ ¹ ž Ä ž ⁰ ò ò ò ! ò ò ò - ¶ ¹ ¶ ž Ä ¿  
⁰ ¢ ¼ ¢ ò ò - © ¡ © ¼ ' ò £ ¶ ¹ ž Ä ž ž " ò ò ò ! ò ò ò ¶ ¹ ž Ä ¿ ¡ ó ò ò ÷  
ó ò ò -

¹ ¿ © £ ¡ ž ¶ ¹ ² ¼ ¶ ¹ © ¾ ¿ © ž Á £ £ Ä « ¾ ¿ £ ¢ ž ¾ ž " ½ ⁰ Ä »  
¹ £ £ ¢ ⁰ ² ¹ ⁰ ² Ä ½ ¿ © £ ½ ¢ £ § - ¹ « ¿ « ⁰ ¹ « ¹ ¿ © £ , « ¹ ¢ ¾ ⁰ ² ¶  
² ⁰ £ ¢ ³ , ¼ ¶ ¡ ž ' ž ¹ ž ¼ ½ ¢ » ¿ ½ « ¡ ¿ « Á £ « ¹ ¿ £ ½ » ½ £ ¿ ž ¿ « ⁰ ¹ «  
¿ « ¡ " ½ ⁰ Ä ¹ ² ¼ ž ¶ ¹ ¾ ⁰ ¿ © £ ½ £ ¶ ž ¿ « Á £ ¡ ¶ ž Ä ¾ £ ¡ ž ¹ ¹ ⁰ ¿ Ÿ  
½ £ ¶ ž ¿ « Á £ ¡ ¶ ž Ä ¾ £ ¾ ž ½ £ ž ¿ ¿ ¿ ¡ © £ ¢ ¿ ⁰ » £ ½ ¾ ⁰ ¹ ž ¶ ¹ ž , £  
ž ¾ ¹ ⁰ ¹ \_ ½ £ ¾ ¿ ½ « ¡ ¿ « Á £ , " « Á £ ¹ ¿ © ž ¿ ¿ ¿ © £ ¾ £ ž ½ £ ¹ ⁰ ¿ ©  
« ¹ ¿ © £ » ¶ ž Ä ž ¹ ¢ ¿ © ž ¿ ¿ ¿ © £ ½ £ ¶ ž ¿ « Á £ ¡ ¶ ž Ä ¾ £ ¾ ⁰ ¹ ⁰ ¿  
¿ © £ ¾ £ ¹ ¾ £ ⁰ ² « ¹ ' ¾ ¿ £ ½ ² ⁰ ½ ¿ © ¡ ¡ © ž » ¿ £ ½ ó ú -

² ¿ £ ¹ « ¿ « ¾ Ä ¹ ¡ ¶ £ ž ½ ž ¿ § - ½ ¾ ¿ ¾ « " © ¿ Ä © £ ¿ © £ ½  
¹ ⁰ ¹ \_ ½ £ ¾ ¿ ½ « ¡ ¿ « Á £ , ž ¹ ¢ Ä © £ ¿ © £ ½ ¿ © £ ¢ £ § - ¹ « ¿ « ⁰ ¹ «  
» ¶ £ « ¹ ¿ © £ ² ⁰ ¶ ¹ ⁰ Ä « ¹ " « ¹ ¾ ¿ ž ¹ ¡ £ ¿ © £ ½ £ ¶ ž ¿ « Á £ ¡ ¶  
½ £ ¾ ¿ ½ « ¡ § µ ž Ä » ¹ ¾ ¼ µ ¶ ¹ ¢ £ ¹ « § - ž Ÿ ¶ £ Ä « ¿ © Ä ¿ « ¿

, p - ! ( & 4 5

¾ Ä , » ¿ Ä ¾ ¢ ⁰ , «

¿ ž ¹ ¿ ⁰ ¾ £ " ⁰ ¾ ¶ Ä ¾ ž ž Ä , ž ¹ « ¾ Ä ¢

¼ Ä £ , ž ½ « ¿ £ ½ Ä ¿ « © « ¾ ¢ £ ¡ Ä « ¿ ž Ä ¿ £ ¿ « ž , ž , » ¶ « Ä

¼ Ä ⁰ ¢ « ¶ ¶ ž ž £ ¿ ž ¾ , ž " « ¾ ž ¢ © ž £ ¡ Ä ¿ £ ¹ ¢ ž « ¢ ⁰ ¹ £ ž ¾ ¿

£ Ä £ " ⁰ © « ¹ ¡ £ « £ ¡ , « ¾ £ ½ Ä , « ¹ « Ä ¾ ¿ « ¿ « ž , £ ž

Š % ¢ ž ¼ ò ò ò ! ò ò ò

u ¶ ¶ ¿ © « ¾ Ä ž ¾ ¿ © ⁰ Ä ¾ £ © ⁰ ¶ ¢ £ Ä » £ ¹ ¢ « ¿ Ä ½ £ ¿ ⁰ Ÿ £  
Ä © ⁰ ¾ © ⁰ Ä ¶ ¢ © ž Á £ ¾ © ž ½ £ ¢ ¿ © £ £ ¹ ⁰ ⁰ Ä , £ ¹ ¿ £ ¼ Ä ž ¶  
¾ « ¹ ¡ £ Ä ⁰ Ä ¿ © « ¹ ¿ © £ ¿ , £ ² ⁰ ½ £ ¹ ⁰ ⁰ Ä , £ ¹ ¿ m © ž Á £  
Ÿ Ä , Ä « ¹ ⁰ Ä ¾ ¿ « ¡ £ , « ¹ £ w

p ⁰ ¿ © £ ¾ £ ¾ © ⁰ Ä ¶ ¢ » ⁰ ¾ ¾ , ž Ÿ ¶ ¹ ¹ ⁰ ¹ ² ¼ µ ¶ ¹ - ž © ¹ , ó ú ò ò ó ò ò ! ò ò  
« ¾ « ¹ ² ž Ä ⁰ Ä ½ ⁰ ² ¿ © £ ½ £ ¾ ¿ ½ « ¡ ¿ « Á £ « ¹ ¿ £ ½ » ž ¼ µ ¶ ¹ , ² ⁰ ¹ ⁰ ² ¿ ©  
¿ © Ä " © ¾ © £ ž ¹ ⁰ Ä ¶ £ ¢ " £ ¾ ¿ © £ » ⁰ ¾ ¾ « Ÿ « ¶ « ¿ Ä ² ⁰ ž ¹ ⁰ ¹ \_ ½ £ ¾ ¿  
¾ « ¶ Ä ¾ » ½ ⁰ Ÿ ž Ÿ ¶ ¹ Ä ¿ © « ¹ ' ¾ ¿ © ž ¿ ž ¶ ¶ , « ¶ ¶ £ ½ ¾ ž ¹ ¢ § - ¾ © , ⁰ ¹ " £



#

# ' %

' £¤ ¨ \_ ¢ « ¾ ¶ ° ¡ º ¸ ¨ « ° ¹ Â « ¨ © ° À ¨ ¸ ½ £ ¶ ¸ ¨ « Á £ ¡ ¶ ¸ À ¾ £

[illegible][illegible]

ô ô õ ø £ » 5 ©<sup>03</sup> ¶ ž » © ¶ µ ¾ © » " ¶ ¼ » ž ø ž ž » © ½ ø ¾ ž ¼<sup>0</sup> ø  
 © £ § ¬<sup>1</sup> ž ¶ " ½<sup>0</sup> Å » ¿<sup>0</sup> ÿ £ ø « ¾ ; Å ¾ ¾ £ ø « ¾ ¶ £ ¤ ¿ \_ ø « ¾ ¶<sup>0</sup>  
 © £ ½ £ ž ½ £ ¿ £<sup>1</sup> ¾ Å ; © £ Ä ž , » ¶ £ ¾ » ½ £ ¾ £<sup>1</sup> ¿ £ ø «<sup>1</sup> ¿ ž ÿ ¶  
 © £ § ¬ ½ ¾ ¿<sup>0</sup> ¤ ¿ © £ ¾ £ , ô ú - © ž ¾ ÿ<sup>0</sup> ¿ © ž ø « ¾ ¶<sup>0</sup> ; ž ¿  
 « , £ ø « ž ¿ £ ¶ Ä ¤<sup>0</sup> ¶ ¶<sup>0</sup> Å «<sup>1</sup> " «<sup>1</sup> ¿ © £ 1<sup>0</sup> , «<sup>1</sup> ž ¿ « Å £

, p - !!! "

$\square \dot{z} ; \dot{\iota} \dot{A}, \quad \frac{1}{4} \dot{A}^0 \phi T \varepsilon^{-\frac{1}{2}} U \dot{z} \varepsilon^{-\frac{1}{2}} \dot{\iota} \dot{A} \Upsilon \ll$   
 $1 \dot{z}, \quad \ll \odot \ll \frac{3}{4} \dot{Y} \frac{1}{2} \ll 1 \dot{z}, \quad \gg \frac{3}{4} \ll \dot{A} \frac{1}{2} \dot{z} \dot{\iota} \dot{A} \dot{z}, \dot{z} \dot{\iota} \varepsilon \frac{1}{2} \square \dot{A} \ll \dot{\iota}$   
 $\gg \dot{z} \dot{\iota} \varepsilon \frac{1}{2} \phi \dot{A} \frac{1}{2} \dot{z} \dot{\iota} \square \frac{1}{2} \dot{z} \dot{\iota} \varepsilon \frac{1}{2} \gg \dot{z} \dot{\iota} \frac{1}{2} \dot{A} \varepsilon \Upsilon \ll \frac{3}{4}, \varepsilon \dot{A} \frac{3}{4}$   
 $\varepsilon \dot{\iota} \ll \frac{3}{4}, \varepsilon \odot \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \phi \varepsilon, \square \varepsilon \dot{\iota} \ll \dot{\iota} \frac{1}{4} \dot{A}^0, \frac{3}{4} \dot{A}^0, \dot{Y} \ll \ll \dot{\iota} \phi \ll \varepsilon,$   
 $\frac{1}{4} \dot{A}^0, \varepsilon \gg \frac{1}{2} \ll \dot{A} \dot{z} \dot{\iota} \dot{A}, \dot{z} \varepsilon^{-\frac{1}{2}} \varepsilon \gg \dot{z} \dot{\iota} \ll \ll \frac{0}{1} \frac{1}{2}, \frac{0}{1} \frac{1}{2} \dot{\iota} \dot{A}^0$

† ( ' ¶ ç μ ó ò ø ù | ó ò ù ó

u £¾ Â©«¡©Âž¾©ž½¢¤½,£ ¨À½,º¿©£½  
¡ºÀ¾«¹ ¨À½¤ž¿©£½ ©£Âž¾, ¨§¬½¾¿¡ºÀ¾«  
Â©£¹©£»ž¾¾£¢žÂž ¨¿w¾©ž½¢¤½,£ ¨ ¨£¢  
¢£ž¿© w

$$^1, \hat{o} \hat{u} - \ddot{Y}^0 \zeta \odot \frac{1}{2} \mathbb{E} \boxtimes \mathbb{E} \frac{1}{2} \mathbb{E}^1; \mathbb{E}^{\frac{3}{4}} \check{z} \frac{1}{2} \mathbb{E} \ll ^1 \zeta \odot \mathbb{E} \wp \check{z} \zeta \ll \acute{A} \mathbb{E}$$









' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % # # ( & -

£ ¾ Ä, » ¿ « 01 © ž » » £ 1 0 1 ¾ Ä ž ¾ Ä 1 0 ¾ Ä ½ « 1 j 0, -  
Ÿ « 1 ž ¿ « 01 ¾ Ä © £ ½ £ ¿ © £ ¾ ž, £ » ½ 01 0 Ä 1 j ž 1 Ÿ £ 0 Ä 1 ¢ « 1  
¿ © £ ½ £ ¾ Ä, » ¿ « 01

¿ ¿ ½ ž ¿ ¿ « 01 j ž 1 0 j j Ä ½ £ « ¿ © £ ½ Ä « ¿ © 0 ½ Ä « ¿ © 0 Ä ¿ ½  
¿ Ä » £ © ž ¾, Ä j © Á ž ½ « ž ¿ « 01 « 1 « ¿ ¾ ¾ Ä 1 ¿ ž Ä Ÿ Ä ¿ 01 ¿  
0 j j Ä ½, 0 ½ £ ¿ © ž 1 01 j £

£ 0 ¿ - ¢ « ¾ 0 j ž ¿ « 01 Ä « ¿ © 0 Ä ¿ ž ½ £ 0 j ž ¿ « Á £ j 0 j ž Ä ¾ £  
¾ ž, £ ¾ Ä 1 ¿ ž ¿ ¿ « j » ž ¿ ¿ £ ½ ¾ ž ¾ 0 £ 0 j ž ¿ « 01 Ä «  
¿ « 01 - ¿ © £, ž ¿ « j 1 0, « 1 ž ¿ « Á £ ¾ ž 1 ¢ ž 1 ¿ « j » ž ¿ « 01 0 0 ¿ ©  
¿ ž ¿ « Á £ © « ¾ 0 Ÿ ¾ £ ½ Ä ž ¿ « 01 ¿ 0 " £ ¿ © £ ½ Ä « ¿ © ¿ © £ 0 0  
½ £ 0 j ž ¿ « Á £ j 0 j ž Ä ¾ £ j ž 1 1 0 ¿ « 1, 0 ¾ ¿ j ž ¾ £ ¾ Ÿ £ £ Ä » 0 j ž  
« 1 ¿ £ ½ 1 ž 0 ½ £ 0 j ž ¿ « Á £ j 0 j ž Ä ¾ £ ¾ Ä » 0 ½ ¿ ¾ ¿ © £ j 01 j 0 Ä  
« ¾ 1 0 ¿ j ž Ä ¾ £ ¢ » ½ «, ž ½ « 0 Ä Ÿ Ä ½ £ 0 j ž ¿ « Á £ j 0 j ž Ä ¾ £ ¾ Ä

õ õ 1 0 ½, ž ¿ « 01 ¿ ½ Ä j ¿ Ä ½ £ ž 1 ¢ ½ ž ", ž ¿ « j Ä 1 j ¿ «  
« 1 0, £ ¢ Ä

© « ¾ j © ž » ¿ £ ½ « ¾ ž Ÿ 0 Ä ¿ ¿ © £ « 1 0 ½, ž ¿ « 01 ¾ ¿ ½ Ä j ¿ Ä  
¿ © £ » ž ¾ ¾ ž " £ ¾, 0 ¾ ž ¾ 0 ½ Ä ž ¾ 0 1 ¾ « 1 j 0, £ ¢ Ä 1 ¿ © « ¾  
¾ « 01, 0 Á £ ¾ 0 ½ 0, ¿ © £ ¾ Ä 1 ¿ ž ¿ ¿ © £ 0 1 ¾ « 0 1 0 0 ¾ «  
¿ « ž 0 " Ä £ 0 ½ Ÿ 0 ¿ © ¢, £ 1 ¾ « 01 ¾ « 1 0 ½, ž ¿ « 01 ¾ ¿ ½ Ä  
¿ « 01 ¿ © £ 0 ½ ž, £ Ä 0 ½ ' ž 1 ¢ ¿ £ ½, « 1 0 0 " Ä © ž ¾ Ÿ £ £ 1 ž ¢ ž.  
ò ò ò ó - © £ ¿ © £ 0 ½ £ ¿ « j ž 0 ½ ž, £ Ä 0 ½ ' ž 1 ¢ ¿ © £ j 01 j £ » ¿  
Ä ¾ « ¾ © ž Á £ Ÿ £ £ 1 0 Ä ¿ 0 « 1 £ ¢ « 1 ¾ Ä Ÿ ¾ £ j ¿ « 01 ò ó ò  
© £ ½ £

1 0 ½, ž ¿ « 01 ¾ ¿ ½ Ä j ¿ Ä ½ £ ½ £ 0 ½ ¾ ¿ 0 ¿ © £ ¾ ¿ ž ¿ Ä ¾  
¿ « ¾ j 0 Ä ½ ¾ £ © £ £ 0 £, £ 1 ¿, ž Ä Ÿ £ ž ¿ ¿ « Á £ 0 Ä » ½ £ ¾ £ 1  
Ÿ 0 £ ¿ © ½ 0 Ä " © ¾ 0, £ 0 ¿ © £ ½ £ 0 £, £ 1 ¿ 1 ¢ ½ ž, ž ¿ « j ¿ £ Ä  
» ½ £ ¾ £ 1 ¿, ¾ 0, £ ¿ «, £ ¾ Ä « ¿ © 0 Ä ¿ ž » ½ £ j £ ¢ « 1 " Á £ ½ Ÿ ž  
« ¾ » ½ £ ¾ £ 1 ¿ 01 ¾ ¿ ž " £ 1 ¿ © £ 0 ¿ © £ ½ © ž 1 ¢ « 1 0 « Á £  
S - 1 ¢ « 1 ¾ ¿ ž 1 j £ ¾ 0 0 ¢ « ¾ 0 j ž ¿ ¿ £ ¢ £ 0 £, £ 1 ¿ ¾ ¿ © ž ¿ © ž Ä  
» 0 j ž Ä ž 1 ¢ ž ½ £ ¿ © £ ½ £ 0 ½ £ ½ ž 1 ¢ £ Ä £ 0 £, £ 1 ¿ ¾ ¾ 0  
£ " 0 ½ « £ ¾ Ä ¾ £ ¢ « 1 ¿ © « ¾ ž 1 ž 0 Ä ¾ « ¾ ž ½ £ j ¿ « Á £ j j £  
, x, w, 0 0 0 0 Ä « 1 " ž, Ÿ ½ £ j ¿ ¿ ó ú û ö - 1 j 0, £ ¢ Ä ¿ © £ ¾ £ ž  
£ 0 £, £ 1 ¿ ¿ © ž ¿ « ¾ j ¿ « Á £ © ž ¾ Ÿ £ £ 1, £ 1 ¿ « 01 £ ¢ « 1 ¿ © £  
0 0 ¿ © £ ¢ « ž 0 " Ä £ Ä © £ ½ £ ¿ © £ £ 0 £, £ 1 ¿ ž » £ ž ½ ¾ « 1 ž  
0 0 j ¿ « Á £ ½ £ 0 ½ £ 1 ¿ « ¾ ž 1 £ 0 £, £ 1 ¿ ¿ © ž ¿ « ¾ » ½ £ ¾ £ 1  
1 j j £ ¾ ¾ « Ÿ 0 £ ½ £ 0 ½ £ 1 ¿ © ž ¾ Ÿ £ £ 1, £ 1 ¿ « 01 £ ¢ 0 ž ½ ¿  
0 ½ « ¾ ž 1 £ 1 ¿ « ¿ Ä ¿ © £ « ¢ £ 1 ¿ « ¿ Ä 0 0 Ä © « j © « ¾ ' 1 0 Ä 1 m

$i \odot \check{z} \frac{1}{2} \check{z} i \text{ } \varepsilon \frac{1}{2} \frac{3}{4} {}^0 \square \text{ } \varepsilon \odot \varepsilon \gg \eta \check{z} \check{A}, \varepsilon \check{A} \varepsilon {}^1 \ll \square {}^1 {}^0 \varepsilon {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon \check{z} \text{ } \varepsilon - \frac{1}{2}$   
 $\varepsilon {}^1 \varepsilon \ll \ll {}^0 {}^1 \varepsilon \phi \varepsilon \check{z} \frac{1}{2} \eta \ll \varepsilon \frac{1}{2} \ll {}^1 \varepsilon \odot \varepsilon \gg \eta \check{z} \check{A} \check{z} {}^1 \phi \ll \frac{3}{4} {}^1 {}^0 \varepsilon \check{z} i \text{ } \varepsilon \frac{3}{4} \frac{3}{4} \ll$   
 $\check{A} \odot \varepsilon {}^1 \frac{3}{4} \check{A} i \odot \frac{1}{2} \varepsilon \square \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon {}^1 \varepsilon \frac{3}{4} {}^0 i i \check{A} \frac{1}{2} \ll {}^1 \eta \varepsilon \square \varepsilon - \phi \ll \frac{3}{4} \eta {}^0 i \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1$   
 $\frac{3}{4} \ll \varepsilon \check{A} \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \varepsilon \check{A} \gg \ll i \check{z} \eta \eta \check{A} \check{A} \ll \varepsilon \odot \varepsilon \odot \varepsilon \eta \gg {}^0 \square \check{z} \frac{1}{2} \varepsilon \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{2}$   
 $\varepsilon {}^1 \varepsilon \frac{3}{4} \mu \gg \phi \mu \check{z} \frac{1}{2} \phi \frac{1}{2} \odot \check{A} {}^1 \varepsilon {}^0 \check{Y} \varepsilon \frac{1}{2} \check{z} \varepsilon \odot \varepsilon \check{z} \frac{1}{2} \phi \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \check{A} {}^1 \varepsilon {}^1 \check{z}, {}^0$   
 $\varepsilon \odot \varepsilon, \varepsilon \odot \varepsilon \phi \ll \frac{3}{4} \eta {}^0 i \check{z} \varepsilon \phi \varepsilon \eta \varepsilon, \varepsilon {}^1 \varepsilon \ll \frac{3}{4} {}^1 {}^0 \varepsilon {}^1 \varepsilon i \varepsilon \frac{3}{4} \frac{3}{4} \check{z} \frac{1}{2} \ll \eta$   
 $\varepsilon \odot \varepsilon \frac{3}{4} \check{A} \check{Y} \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{4} \check{A} \varepsilon {}^1 \varepsilon i {}^0 {}^1 \varepsilon \varepsilon \check{A} \varepsilon$

$\frac{1}{2} \check{z} \text{ } \check{z} \varepsilon \ll i {}^0 \frac{1}{2} \text{ } \check{z} {}^1 \ll \check{A} \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \frac{1}{2} \varepsilon \square \varepsilon \frac{1}{2} \frac{3}{4} \varepsilon {}^0 \varepsilon \odot \varepsilon \square \check{A} {}^1 i \varepsilon \ll {}^0 {}^1$   
 $i {}^0 \check{A} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon \check{A} {}^0 \check{Y} \check{z} \frac{3}{4} \ll i i {}^0 {}^1 i \varepsilon \gg \varepsilon \frac{3}{4} {}^0 \square \phi \ll \frac{3}{4} i {}^0 \check{A} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \varepsilon \square \check{A} {}^1$   
 $\varepsilon {}^0 \gg \ll i \ll \frac{3}{4} \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon \eta \varepsilon, \varepsilon {}^1 \varepsilon \check{z} \check{Y} {}^0 \check{A} \varepsilon \check{A} \odot \ll i \odot \varepsilon \odot \varepsilon \eta \ll {}^1 \text{ } \check{A} \ll \frac{3}{4} \varepsilon \ll$   
 $\varepsilon \odot \ll {}^1 \text{ } \odot \varepsilon \square {}^0 i \check{A} \frac{3}{4} \ll \frac{3}{4} \varepsilon \odot \varepsilon, {}^0 \frac{3}{4} \varepsilon \frac{3}{4} \check{z} \eta \ll \varepsilon {}^1 \varepsilon \varepsilon \odot \ll {}^1 \text{ } \varepsilon \odot \check{z} \varepsilon$   
 $\odot \varepsilon \frac{3}{4} \varepsilon i {}^0 {}^1 i \varepsilon \gg \varepsilon \frac{3}{4} \check{z} \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \frac{3}{4} \varepsilon \square \check{A} \eta \varepsilon {}^0 \eta \frac{3}{4} \ll {}^1 \frac{1}{2} \check{z} \text{ } \check{z} \varepsilon \ll i \check{z} \frac{1}{2} \check{z}$   
 $\varepsilon \odot \check{z} \varepsilon \varepsilon \odot \varepsilon \ll \frac{1}{2} \check{z} \gg \gg \eta \ll i \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \ll \frac{3}{4} {}^1 {}^0 \varepsilon \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{2} \check{z} \ll \text{ } \odot \varepsilon \square {}^0 \frac{1}{2} \check{A} \check{z} \frac{1}{2}$   
 $\varepsilon {}^0 \ll \phi \varepsilon {}^1 \varepsilon \ll \square \check{A} {}^0 {}^1 \varepsilon {}^0 \frac{1}{2} \check{Y} {}^0 \varepsilon \odot \ll {}^1 i \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \check{z} \ll {}^1 i {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{2} \check{A} i \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \frac{3}{4}$

$\odot \varepsilon \varepsilon \eta \varepsilon, \varepsilon {}^1 \varepsilon \varepsilon \odot \check{z} \varepsilon \ll \frac{3}{4} \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon {}^0 \gg \ll i \ll {}^1 \check{z} \text{ } \check{A} \varepsilon {}^1 \frac{1}{2} \varepsilon \phi \ll i \check{z}$   
 $\ll {}^1 \text{ } {}^0 \frac{1}{2} \varepsilon \odot \varepsilon \frac{3}{4} \check{A} \check{Y} \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{4} \check{A} \varepsilon {}^1 \varepsilon i {}^0 {}^1 \varepsilon \varepsilon \check{A} \varepsilon \ll {}^1 \check{A} \check{z} \frac{1}{2} \ll {}^0 \check{A} \frac{3}{4} \check{A} \check{z} \check{A} \frac{3}{4}$   
 $\gg \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \ll {}^0 \check{A} \frac{3}{4} \eta \check{A}, \varepsilon {}^1 \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \varepsilon \phi, \frac{1}{2} \check{z} {}^1 \phi \varepsilon \check{A} \frac{1}{2} \varepsilon \square \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon {}^1 \varepsilon - \check{Y} \check{A} \varepsilon \ll$   
 $\phi \ll \frac{3}{4} \eta {}^0 i \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \check{A} \odot \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \ll \varepsilon \check{z} \gg \gg \varepsilon \check{z} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \quad {}^1 \varepsilon \odot \varepsilon {}^0 \varepsilon \odot \varepsilon \frac{1}{2} \odot \check{z} {}^1 \phi$   
 ${}^0 \frac{1}{2} i \varepsilon \ll \check{A} \varepsilon, \check{z} {}^1 \phi \odot \varepsilon {}^1 i \varepsilon \phi \ll \frac{3}{4} i {}^0 \check{A} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \varepsilon - {}^0 \eta \phi - \check{Y} \check{A} \varepsilon {}^1 {}^0 \varepsilon \check{A} \varepsilon$   
 $\ll {}^1 \varepsilon, \odot \varepsilon {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{2} \check{A} i \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \square \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon \eta \varepsilon, \varepsilon {}^1 \varepsilon \ll \frac{3}{4} \check{z} \eta \frac{1}{2} \varepsilon \check{z} \phi \check{A} \varepsilon {}^0 \gg$   
 $\varepsilon {}^0 \odot \ll \text{ } \odot \eta \ll \text{ } \odot \varepsilon \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon {}^0 \gg \ll i \check{z} \eta \frac{1}{2} \varepsilon \square \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon {}^1 \varepsilon \check{z} {}^1 \phi \check{Y} \frac{1}{2} \ll {}^1 \text{ } \check{z} i \varepsilon$   
 $\varepsilon \odot \varepsilon i {}^0 {}^1 \check{A} \varepsilon \frac{1}{2} \frac{3}{4} \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1$

${}^0 {}^1 i \varepsilon \frac{1}{2} {}^1 \ll {}^1 \text{ } \varepsilon \odot \varepsilon \square {}^0 \eta \eta {}^0 \check{A} \ll {}^1 \text{ } i {}^0 {}^1 \varepsilon \varepsilon \check{A} \varepsilon \varepsilon \odot \varepsilon, \ll {}^1 \ll \check{z} \eta \frac{1}{2} \varepsilon$   
 $\ll \varepsilon \check{Y} \varepsilon \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon {}^0 \gg \ll i \ll {}^1 \varepsilon \odot \varepsilon \frac{3}{4} \varepsilon {}^1 \varepsilon \varepsilon {}^1 i \varepsilon \check{A} \odot \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \ll \varepsilon \check{z} \gg \gg \varepsilon \check{z} \frac{1}{2}$   
 $\check{z} \gg \gg \varepsilon \check{z} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \square \frac{1}{2} {}^0, \varepsilon \odot \varepsilon i {}^0 {}^1 \check{A} \varepsilon \frac{1}{2} \frac{3}{4} \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \check{z} \square \varepsilon \varepsilon \frac{1}{2} \odot \check{z} \check{A} \ll {}^1 \text{ } \check{Y} \varepsilon$   
 $\varepsilon \check{A} \gg \ll i \check{z} \eta \eta \check{A} {}^0 i i \check{z} \frac{3}{4} \ll {}^0 {}^1 \check{z} \eta \frac{1}{2} \varepsilon, \check{z} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \varepsilon \odot \check{z} \varepsilon \phi {}^0 {}^1 {}^0 \varepsilon \odot \check{z} \check{A} \varepsilon \check{z} {}^1$   
 ${}^1 {}^0 \varepsilon \odot \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \gg \varepsilon \square \varepsilon \varepsilon {}^0 \gg \ll i \ll \frac{3}{4} {}^0 {}^1 \varepsilon \check{A} \odot \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon {}^0 \gg \ll i \check{z} \eta \eta \varepsilon$   
 $\ll i \check{z} \eta \eta \check{A} \check{z} \varepsilon \eta \varepsilon \check{z} \frac{3}{4} \varepsilon {}^0 {}^1 i \varepsilon \ll {}^1 \varepsilon \odot \varepsilon \ll \varepsilon \varepsilon \phi \ll \check{z} \varepsilon \varepsilon \frac{3}{4} \check{A} \check{Y} \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{4} \check{A} \varepsilon$   
 $\frac{3}{4} \varepsilon {}^1 \varepsilon \varepsilon {}^1 i \varepsilon \check{z} \square \varepsilon \varepsilon \frac{1}{2} \ll \varepsilon \frac{3}{4} \varepsilon \frac{3}{4} \varepsilon \check{z} \check{Y} \eta \ll \frac{3}{4} \odot, \varepsilon {}^1 \varepsilon \check{z} \frac{3}{4} \varepsilon {}^0 \gg \ll i$

${}^1 \check{z} i \eta \varepsilon \check{z} \frac{1}{2}, \check{z}, \frac{1}{2} \frac{1}{2} \ll \check{A} \varepsilon \check{A} \varepsilon \odot \varepsilon \phi \ll \frac{3}{4} \eta {}^0 i \check{z} \varepsilon \phi i {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon \ll \varepsilon$   
 $i i \varepsilon \frac{3}{4} \frac{3}{4} \ll \check{Y} \eta \varepsilon \ll {}^1 \ll \varepsilon \frac{3}{4} \ll {}^1 \square {}^0 \frac{1}{2}, \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \check{z} \eta \frac{3}{4} \varepsilon \check{z} \varepsilon \check{A} \frac{3}{4} \check{z} {}^1 \phi \ll \frac{3}{4}$   
 $\varepsilon \varepsilon {}^1 i \varepsilon \check{A} \gg \ll i \check{z} \eta \eta \check{A} \varepsilon \odot \varepsilon i {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon \ll \varepsilon \check{A} \varepsilon {}^1 \varepsilon \check{z} \eta \frac{3}{4} {}^0 \frac{1}{2} \varepsilon, \check{z} \ll {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon$   
 $\check{z} \square \varepsilon \varepsilon \frac{1}{2} \ll \varepsilon \frac{3}{4} \gg \frac{1}{2} {}^0, {}^0 \varepsilon \varepsilon {}^0 \varepsilon \ll \check{A} \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \varepsilon {}^1 \varepsilon \eta \check{A} \frac{3}{4} \check{A} i \odot \check{z} i {}^0 {}^1 \frac{3}{4}$   
 $\check{A} \varepsilon \frac{3}{4} \check{z} \frac{3}{4} \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon {}^0 \gg \ll i {}^0 \square \varepsilon \odot \varepsilon \varepsilon \frac{1}{4} \check{A} \ll {}^1 \text{ } \phi \ll \check{z} \eta {}^0 \text{ } \check{A} \varepsilon$   
 $i {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \ll \phi \varepsilon \frac{1}{2} \check{z} \check{Y} \eta \varepsilon \check{z} \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \varepsilon i \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \check{z} \frac{1}{2} \varepsilon \text{ } \varepsilon {}^1 \varepsilon \frac{1}{2} \ll i \frac{3}{4} \varepsilon \check{z}$   
 $\check{z} \frac{1}{2} \varepsilon {}^1 {}^0 \varepsilon \check{z} \check{Y} {}^0 \check{A} \varepsilon \check{z} {}^1 \check{A} \text{ } \ll \check{A} \varepsilon {}^1 \varepsilon {}^1 \varepsilon \ll \varepsilon \check{A} \ll {}^1 \varepsilon \odot \varepsilon \gg \eta \check{z} \check{A} \check{Y} \check{A} \varepsilon \text{ } \varepsilon$   
 $\check{z} {}^1 \phi, \check{z} {}^1 \text{ } \ll {}^1 \phi$

$\frac{1}{2} \varepsilon \check{A} \ll {}^0 \check{A} \frac{3}{4} \eta \check{A} \check{A} {}^1, \varepsilon {}^1 \varepsilon \ll {}^0 {}^1 \varepsilon \phi \frac{1}{2} \check{z} {}^1 \phi \varepsilon \check{A} \frac{1}{2} \varepsilon \square \varepsilon \frac{1}{2} \varepsilon {}^1 \varepsilon \frac{3}{4} \check{z}$   
 $\varepsilon {}^0 {}^1 \check{z} \frac{3}{4} \varepsilon {}^0 \gg \ll i \frac{3}{4} \check{Y} \check{A} \varepsilon \ll \varepsilon \odot \check{z} \frac{3}{4} \check{Y} \varepsilon \varepsilon {}^1 {}^0 \check{Y} \frac{3}{4} \varepsilon \frac{1}{2} \check{A} \varepsilon \phi \varepsilon \odot \check{z} \varepsilon \varepsilon \odot$   
 $\eta {}^0 i \check{z} \varepsilon \phi i {}^0 {}^1 \frac{3}{4} \varepsilon \ll \varepsilon \check{A} \varepsilon {}^1 \varepsilon \frac{3}{4} i {}^0 {}^1 \varepsilon \check{z} \ll {}^1 \frac{3}{4}, \check{A} i \odot \check{A} \check{z} \frac{1}{2} \ll \check{z} \varepsilon \ll {}^0 {}^1$

' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % ' ( & -

ž<sup>1</sup> i ©<sup>0</sup> ½ «<sup>1</sup> " Â « ĭ © ½ £ ¶ ž ĭ « Á £ i ¶ ž À ¾ £ ¾ ½ ž<sup>1</sup> ¢ £ Â ½ £ ¶  
«<sup>1</sup> i<sup>0</sup> ĭ £ Ā ĭ ¾ ĭ © ž ĭ ž ½ £<sup>10</sup> ĭ " £<sup>1</sup> £ ½ « ĭ , i ¶ ž , Ÿ ½ £ i © ĭ 4  
ž<sup>1</sup> i ©<sup>0</sup> ½ £ ¢ ½ ž<sup>1</sup> ¢ £ Â ½ £ ¶ £ ½ £<sup>1</sup> ĭ ¾ ž ½ £ ž i i £ » ĭ ž Ÿ ¶ £ ž ¾  
Â « ĭ © ¢ ½ ž , ž ĭ « ĭ ¢ « ž ¶ " Â £ Â © « ĭ © « ¾ £ ¾ ¾ £<sup>1</sup> ĭ « ž ¶ ¶ Ā  
¢ £ ¾ » « ĭ £ « ĭ ¾ i ¶<sup>0</sup> ¾ £ ½ £ ¶ ž ĭ «<sup>0</sup> 1 ¾ © « » Â « ĭ © ¾ »<sup>0</sup> £<sup>1</sup> ½  
Â « ĭ © ĭ © « ¾ ž ¾ Â ž ¾ £ ž ½ ¶ « £ ½ ¾ Â " " £ ¾ ĭ £ ¢ Ÿ ><sup>0</sup> , £ ½  
½ ž<sup>1</sup> ¢ £ Â ½ £ ¶ £ ½ £<sup>1</sup> ĭ ¾ » ½<sup>0</sup> 7 ¢ ¢ £ ¢ ĭ ĭ ĭ ĭ<sup>0</sup> ¢ ĭ ¶ ¾ Â , « ž<sup>1</sup> ĭ<sup>0</sup>  
Ÿ £ Ā<sup>0</sup> ¢ ĭ © £ ¾ £<sup>1</sup> ĭ £<sup>1</sup> i £ ¾ Â © £ ½ £ ĭ © £ Ā<sup>0</sup> i i Â ½

<sup>0</sup> , £ ĭ « , ž ¾<sup>1</sup> ĭ ½<sup>0</sup> ¢ Ā i £ ¾ ž ĭ<sup>0</sup> » « ĭ ĭ © ž ĭ « ¾ i ¶ £ ž ½ ¶ Ā i<sup>0</sup> ĭ  
« ĭ ¾ ž ½ £ ¾ Â » »<sup>0</sup> ¾ £ ¢ ĭ<sup>0</sup> Ÿ £ ' £ » ĭ ž » ž ½ ĭ ¶ ½<sup>0</sup> , ¶<sup>0</sup> i « ž<sup>1</sup> ¢ i  
<sup>10</sup> ĭ ž ¶ Ā ž Ā ¾ »<sup>0</sup> ¾ ¾ « Ÿ ¶ £

ĭ ¾ £ £ , ¾ ĭ © ž ĭ ĭ © £ ½ £ ž ½ £<sup>0</sup> i i ž ¾ «<sup>0</sup> 1 ž ¶ £ Ā ž , » ¶ £ ¾ Â  
Â £<sup>1</sup> ĭ § ĭ ĭ ¾ ĭ © £ ¢ § ĭ ĭ « ĭ «<sup>0</sup> 1<sup>0</sup> ¶ ž ¶<sup>0</sup> i Â ¾ Ÿ £ ĭ ĭ £ ½ ĭ © ž  
»<sup>0</sup> «<sup>1</sup> ĭ £ ¢<sup>0</sup> Â ĭ «<sup>1</sup> ¾ £ i ĭ «<sup>0</sup> 1 ô ô ô ĭ © £ »<sup>0</sup> ¾ ¾ « Ÿ « ¶ « ĭ Ā<sup>0</sup>  
¶<sup>0</sup> i « «<sup>1</sup> ĭ © £ « ½ » ½ £ ¢ « ĭ ž ĭ «<sup>0</sup> 1 ¾ « ¾<sup>10</sup> ĭ ½ Â ¶ £ ¢<sup>0</sup> Â ĭ «<sup>1</sup> »  
« ĭ ž ¶ ž ½ " Â , £<sup>1</sup> ĭ ¾ » ½ £ ¾ £<sup>1</sup> ĭ £ ¢ ž " ž «<sup>1</sup> ¾ ĭ ĭ © « ¾ »<sup>0</sup> ¾ ¾ «  
£ ¶ £ , £<sup>1</sup> ĭ ¾ ž ¾ ¢ « ¾ ¶<sup>0</sup> i ž ĭ £ ¢ i<sup>0</sup> 1 ¾ ĭ « ĭ Â £<sup>1</sup> ĭ ¾ ¶<sup>0</sup> ½ , ž , «<sup>10</sup>  
<sup>0</sup> » £<sup>1</sup> ĭ<sup>0</sup> ,<sup>0</sup> ½ £ ĭ © ž<sup>1</sup> <sup>0</sup> 1 £ «<sup>1</sup> ĭ £ ½ » ½ £ ĭ ž ĭ «<sup>0</sup> 1 Ÿ £ ĭ Â £ £<sup>1</sup> ĭ © £  
i<sup>0</sup> 1 ĭ «<sup>1</sup> Â Â ,<sup>0</sup> Â £ Â £ ½ ĭ © £ ½ £ « , ž ¢<sup>11</sup> <sup>0</sup> ž ĭ © ĭ «<sup>0</sup> ¾ ĭ © ĭ Â ½ £ ¢ £  
£ Ā i ¶ Ā ¾ « Â £ ¶ Ā ĭ<sup>0</sup> ĭ<sup>0</sup> » « ĭ ¾<sup>0</sup> i «<sup>0</sup> i i Â ½ ½ «<sup>1</sup> " ž ¾ ¢ « ¾ ¶<sup>0</sup> i  
£ Â ½ £ ¶ £ ½ £<sup>1</sup> ĭ ¾

¾ « ĭ »<sup>0</sup> ¾ ¾ « Ÿ ¶ £ ĭ<sup>0</sup> ¢ « ¾ i £ ½<sup>1</sup> ½ £ i Â ½ ½ «<sup>1</sup> " » ž ĭ ĭ £ ½<sup>1</sup> ¾  
 , z « ¾<sup>10</sup> ĭ ž ½ ž<sup>1</sup> ¢<sup>0</sup> , ¾ Â<sup>1</sup> ĭ ž i ĭ « ĭ « ½ ½ £ " Â ¶ ž ½ « ĭ Ā<sup>1</sup> ĭ © £  
ĭ © £ Ā ž Ā ¾ «<sup>1</sup> Â © « ĭ © ĭ Ā » « ĭ ž ¶ i<sup>0</sup> , Ÿ «<sup>1</sup> ž ĭ «<sup>0</sup> 1 ¾<sup>0</sup> ¶ «<sup>1</sup> ¶<sup>0</sup> ½ ,  
« ĭ ¾ ž ½ £ ¶<sup>0</sup> ½ , £ ¢ ž ¾ £ ¢<sup>0</sup> 1 ž i ¶<sup>0</sup> ¾ £ ž<sup>1</sup> ž ¶ Ā ¾ « ¾<sup>0</sup> ¶ ĭ © £  
ž<sup>1</sup> ¢ ¶ «<sup>1</sup> " Â « ¾ ĭ « ĭ i<sup>0</sup> 1 ĭ £ Ā ĭ «<sup>1</sup> ¶<sup>0</sup> ½ , ž ĭ «<sup>0</sup> 1 ¾ ĭ ½ Â i ĭ Â ½ £ ž  
« ¢ £<sup>1</sup> ĭ « ¶ Ā «<sup>1</sup> " ¾ « Ā ĭ Ā » £ ¾<sup>0</sup> ¶ ¶ £ ¶ ĭ \_ ¢ « ¾ ¶<sup>0</sup> i ž ĭ «<sup>0</sup> 1 «<sup>1</sup> i<sup>0</sup>  
<sup>1</sup> ž ¶ Ā ¾ «<sup>1</sup> " ¢ « ¾ i<sup>0</sup> Â ½ ¾ £ \_ ½ £ ¶ ž ĭ £ ¢ ¶ £ ž ĭ Â ½ £ ¾ ¾ Â i  
» ½ ž " , ž ĭ « ĭ<sup>0</sup> ½ " ž<sup>1</sup> « Ā ž ĭ «<sup>0</sup> 1<sup>1</sup> £ i £ ¾ ¾ ž ½ « ¶ Ā Ÿ ½ «<sup>1</sup> " ¾ ž  
«<sup>1</sup> ĭ<sup>0</sup> ĭ © £ ¢ « ¾ i Â ¾ ¾ «<sup>0</sup> 1 « ĭ ¶ £ ½ £<sup>1</sup> ĭ ¾ i ©<sup>0</sup> ¶ ž ½ ¾ Â « ¶ ¶  
i<sup>0</sup> Â<sup>1</sup> ĭ ¾ ž ¾ i ĭ « Â £<sup>0</sup> ½<sup>0</sup> » « ĭ «<sup>1</sup> ž " « Â £<sup>1</sup> ¶ ½ ž " , £<sup>1</sup> ĭ<sup>0</sup> ¶ ¢ «  
£ § ĭ ĭ «<sup>1</sup> " Â © ž ĭ ž ĭ<sup>0</sup> » « ĭ ž ¶<sup>0</sup> i Â ¾<sup>0</sup> ½ ž<sup>1</sup> ž i ĭ « Â £ ½ £ ¶ £ ½  
« ¾ ¢ « ĭ ¶ £ ½ £<sup>1</sup> ĭ ¶ ½<sup>0</sup> , ž i ĭ Â ž ¶ ¶ Ā « ¢ £<sup>1</sup> ĭ « ¶ Ā «<sup>1</sup> " ĭ © £ , «<sup>1</sup>

© £ ½ £ ¶<sup>0</sup> ½ £ ĭ<sup>0</sup> , ž ' £ ĭ © £ ¢ « ¾ i Â ¾ ¾ «<sup>0</sup> 1 ,<sup>0</sup> ½ £ Â ¾ £ ¶ Ā ¶  
ĭ © £ ¶<sup>0</sup> ¶ ¶<sup>0</sup> Â «<sup>1</sup> " ž<sup>1</sup> ž ¶ Ā ¾ « ¾ » ž ½ ž » © ½ ž ¾ £ ¾<sup>0</sup> ¶ ĭ © £ ¢ ½  
£ Ā ž , » ¶ £ ¾ i<sup>0</sup> , £

Ÿ Ÿ<sup>0</sup> , £ ½ ¾ , ó û ü ö ó ÷ ÷ - ¾ ĭ ž ĭ £ ¾ ĭ © ž ĭ ž<sup>10</sup> ĭ © £ ½ ĭ Ā » £ Â © £ ½ £ ½ ž<sup>1</sup>  
ž © £ , £ i<sup>0</sup> 1 ¾ ĭ « ĭ Â £<sup>1</sup> ĭ « ¾ Â © £<sup>1</sup> ĭ © £ «<sup>1</sup> ¶<sup>0</sup> ½ , ž ĭ «<sup>0</sup> 1 « ¾ ž Ÿ<sup>0</sup> Â ĭ ĭ ©  
 , ĭ Ā " ž ¢ , ¼ ž ¢ i © ž ' ,



' Ä » £ ¾ ° □ » ½ ž", ž č « i ° ½ " ž¹ « Ä ž č « °¹ «¹ ¶ £ □ č \_ ¢ « ¾ ¶ ° i ž č « °

½ ž", ž č « i i ž č £ ° ½ Ä

Ä, Ÿ £ ½  
° i i Ä ½ ½ £¹ i £ ¾

i č « Ä £ £ ¶ £, £¹ č ¾ » ½ °, ° č £ ¢ č ° ¢ « ¾ i ° Ä ½ ¾ £ č ° » « i ¾  
£ \_ ž i č « Ä ž č «¹ " ž¹ i i £ ¾ ¾ « Ÿ ¶ £ ¾, ¾ £ ¾ £ ¾ £ ° ½ £ ¾ i ½ ° ¢ Ä i «¹ "  
č ° » « i  
°, » ¶ £ Ä ½ £ □ £ ½ £¹ č « ž ¶ ¾ « č Ä ž č « °¹ ¾  
£¹ £ ½ « i ¾ č ž č £, £¹ č ¾  
°¹ č ½ ž ¾ č « Ä £ i °¹ č £ Ä č ¾  
° i Ä ¾  
° č ž ¶

ý

č Ä « ¶ ¶ Ÿ £ i °, £ £ Ä « ¢ £¹ č č © ž č ¾ Ä¹ č ž i č « i «¹ □ ° ½, ž  
□ ž i č ° ½ ¾, Ä ¾ č Ÿ £ i °¹ ¾ « ¢ £ ½ £ ¢ č ° " £ č © £ ½ č ° ž i i Ä ½ ž  
¢ « ¾ ¶ ° i ž č « °¹ « ¾ Ä ¾ £ ¢ «¹ °, ž¹ i °, £ ¢ Ä

õ õ ó » © ½ ¢ ¶¹ ¢ ° ° © Ÿ³ ¢³ ¢' ¢ µ » °¹ ¶' ¶ » ¢ i » ¶ © ° ¶  
¹ č © £ » ž ¾ ¾ ž " £ ¾ ¢ « ¾ i Ä ¾ ¾ £ ¢ «¹ č © « ¾ ¾ £ i č « °¹ č ©  
» ½ £ ¾ £¹ č «¹ č © £ i °¹ Ä £ ½ ¾ ž č « °¹ ž ¶ i °¹ č £ Ä č ž¹ ¢ £¹ ° ° Ä ¾  
¾ č ž č Ä ¾ £ Ä £¹ Ÿ £ □ ° ½ £ « č ¾ ž » » £ ž ½ ž¹ i £ «¹ č © £ ¶ £ □ č \_  
č ° » « i Ä « č © č © £ © £ ¶ » ° □ č © £ ¶ £ □ č \_ ¢ « ¾ ¶ ° i ž č « °¹  
ž ¢ « ¾ ¶ ° i ž č £ ¢ £ ¶ £, £¹ č « č ½ £, ž «¹ ¾ č © £ č ° » « i ° □ č © £  
© £ § ¬ ½ ¾ č £ Ä ž, » ¶ £ ° ¶ µ ž ¾ □ ½ °,

, Ÿ ý -, & (&

» ° ¾ ¾ Ä, ¾ i « ½ £ £ ° « ¾ č Ä i £ Ä č £ ¼ Ä « ¢

¹ £ ° č « £ ¾ č

% &

¢ « i ž,

č Ä ž ž¹ i « ¶ ¶ ž Ä ½ Ä ž, Ä « ¶ « i ° Ä « ¾

¢ ž ½ £ Ä Ä ž £ £ Ä ¾ m

, & (&

¼ Ä « ¢ «¹ č Ä ¾ ¼ Ä « ¢ £ ¾ č

% &

«, « č ž č Ä ½, ž ¶ ž ½ Ä, ž ¶ ž, ¢ « ¾ i « » ¶ «¹ ž,

Ä « ½ ° ¼ Ä ž £ ¾ Ä ° «¹ č £ ½, «¹ £ č Ä ½

† (' ž ° ÷ ÷ ÷ ÷ ÷ ÷ ÷





' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % ' ( & -

u ¶¶ ¿ © « ¾ Á ž ¾ ¿ © ° À ¾ £ © ° ¶ ¢ £ Ā » £¹ ¢ « ¿ À ½ £ ¿ ° Ÿ £  
Ā © ° ¾ © ° À ¶ ¢ © ž Ā £ ¾ © ž ½ £ ¢ ¿ © £ £¹ ° ° Ā , £¹ ¿ £ ¼ Ā ž ¶  
Ā ° À ¿ © «¹ ¿ © £ ¿ « , £ ¢ ° ½ £¹ ° ° Ā , £¹ ¿ m © ž Ā £ ¢ ½ « Ā £  
«¹ ° À ¾ ¿ « j £ , «¹ £ w

¹ ¿ © £ ¾ £ ¶ «¹ £ ¾ ¿ © £ ° ¶ ¢ , ž¹ £¹ £ ¢ £ , À ¾ ½ £ Ā £ ž ¶ ¾ ¿ ° ©  
¤ ° ½ © « ¾ ¾ £ ¶ ¢ \_ ¿ ° ½ , £¹ ¿ «¹ " ž j ¿ « ° 1 ¾ £ © ž ¾ j ° , £ ¿ ° ½  
© « ¾ ¾ ° 1 ž Ā ž Ā ¢ ° , © ° , £ ž ¾ ° 1 Ā © ° © ž ¢ £ Ā £ ½ Ā ½ « " ©  
¿ © £ ½ £ £ Ā £¹ , ° ½ £ ¾ ° ¾ «¹ j £ © £ « ¾ Ā ° À¹ " ž¹ ¢ , ° ½ £ j ž » ž  
© « ¾ ° ¶ ¢ ¢ ž ¿ © £ ½ © £ ¾ ° 1 © ž ¢ § - ½ ¾ j a Ÿ © £¹ , ½ j © « ¾ £  
ž j ¾³ ¢ ° ¢ µ » ¼³ ¼£ « ž j ¶ £ ž ½ ¶ Ā ¿ © £ ¿ ° » « j ° ¢ ¿ © £ ¾ ¿ ž ¿  
«¹ « ¿ « ž ¶ ¾ ¿ ž ¿ £ ° ¢ ž ! ¢ ž « ½ ¾ « ¾ ¹ ž ¿ À ½ ž ¶ ¶ Ā « , » ° ½ ¿ ž  
¾ « , « ¶ ž ½ ° ½ " ž¹ « Ā ž ¿ « ° 1 ž © p £ ž ½ ¾ ° 1 ¶ ž À ¿ À ¾ w ¾

, Ÿ - % " ! &

¼ Ā « ¢ ¢ Ā ¶ £ ¾ j £¹ ¿ £ ¾ ¾ Ā £ ° ½ ½ Ā » ¿ Ā , Ā « ¢ £ ¾  
¼ Ā « ž £ , ž¹ ¢ ž ¿ À ¾ £ ¾ ¿ § - ¢ £ £ ¿ § - ¢ Ā j « ž £  
¼ Ā « ¾ ½ £ ¾ ¿ « ¿ Ā « ¾ ¼ Ā «¹ ž ¢ ¢ ½ Ā " £ , j ° 1 ½ « " « ¾  
† ( '¹ © ¢ ó ¢ l ó ó ú

u £ ¶¶ ¿ © £¹ © Ā ¢ ° 1 w ¿ Ā ° À j © ž¹ " £ ¿ © £ Ā ° À¹ " , ž¹  
Ÿ ž j ' ¿ ° ½ £ ¾ » ° 1 ¾ « Ÿ ¶ £ Ÿ £ © ž Ā « ° ½ Ā © £¹ Ā ° À j ž¹ ¾  
Ā © £¹ © £ Ā ž ¾ £¹ ¿ ½ Ā ¾ ¿ £ ¢ ¿ ° Ā ° À ½ ¢ ž « ¿ © ž¹ ¢ ½ £ ¶

£ ½ £ £ " ž ½ ° 1 « ¢ £ ¾ j ž ¾ ¿ « " ž ¿ £ ¾ © « ¾ ° ¶ ¢ ž¹ ¢ " ° ¢ ¢ 1  
Ÿ £ ¿ ¿ £ ½ j ž ½ £ ° ¢ ž ¿ © « ½ ¢ » £ ½ ¾ ° 1 w ¾ ¾ ° 1 Ā © ° © ž ¢ Ÿ  
Ā ° À¹ " , ž¹ Ā ž ¾ , £¹ ¿ « ° 1 £ ¢ «¹ ¿ © £ » ½ £ j £ ¢ «¹ " ¾ » £ £ j © Ÿ Ā  
¿ £ ½ ¾ ¶ £ ¢ ¿ ¿ ° © « ¾ j ž ½ £ Ā © £¹ ¿ © £ « ½ , ž ¾ ¿ £ ½ Ā £¹ ¿ ž Ā  
ž ¾ ¿ © £ ¿ ° » « j ° 1 ¶ ó ó ¢ £ " ž ½ ° 1 « ¢ £ ¾ ž ¾ ' ¾ © « ¾ ¢ ½ «  
¿ ° " Ā « ¢ £ ¿ © £ Ā ° À¹ " , ž¹ ¿ ° Ā ž ½ ¢ ž , ° ½ £ © ° 1 ° Ā ½ ž Ÿ ¶ £ Ā ž  
¿ © ž ¿ ž ½ £ ½ £ ¶ £ Ā ž¹ ¿ © £ ½ £ ž¹ ¢ ¿ © ž ¿ ¢ ° ½ , ž j £¹ ¿ ½ ž ¶  
¿ © £ ¢ ° ¶ ¶ ° Ā «¹ " ¾ £¹ ¿ £¹ j £ «¹ £ " ž ½ ° 1 « ¢ £ ¾ w ¾ ¾ » £ £ j ©  
¢ ° 1 ¢ © ¶ · ¢ ž ' j ž¹ ¢ » ¢ £ ¼ ¢ ¹ ž ž ¢ © £ ž Ā ° Ā ¶ ž ¢ ž ¼ ½ ¢ ¾ «¹  
¿ ° » « j ° ¢ ¿ © £ j ° 1 Ā £ ½ ¾ ž ¿ « ° 1 Ÿ £ ¿ Ā £ £¹ ¿ © £ ¿ Ā ° ° ¶ ¢ , £  
ž ¶ ¾ ° «¹ j ¶ Ā ¢ £ ¾ £ Ā ž , » ¶ £ , ¢ ò -

¿ « ¾ ¹ ° ¿ £ Ā ° ½ ¿ © Ā ¿ © ž ¿ «¹ ¿ © £ « ½ ¾ Ā¹ ¿ ž j ¿ « j ž¹ ¢ »  
, ò ÷ - ž ½ £ ¾ Ā j © j ¶ ° ¾ £ » ž ½ ž ¶ ¶ £ ¶ ¾ ° j j Ā ½ ½ «¹ " ž ¾ ¿ © £  
© ¢ j ¼³ ¢ ° , ¢ µ ° « ° 1 £ ¢ «¹ ¿ © £ ¢ ° ¶ ¶ ° Ā «¹ " £ Ā ž , » ¶ £ « ¾ ¿  
, ò ÷ - ž Ÿ ° Ā £ ¶ ž ¿ £ ½ «¹ ¿ © £ » ¶ ž Ā ¿ © « ¾ ¿ « , £





```

+LOOD +DOOD $KR
'RZQORDGHG IURP %ULOO FRP
      YLD 8QLYHUVLW\ RI

```

' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % ' # ( & -

ž ¾ © « ¨ ħ ħ ° ž ¹ £ Â ¢ @ ¾ ħ ħ ¾ £ ħ » « ħ « ° ¼ ħ ž. © ħ » ¶ ž ħ £ «  
ö ö ú ħ ħ » ¼ ' , ¼ ¢ ' , ¼ ž ¢ ¹ © ° ð ¢ ¹ © ž ¹ ž µ ¶ ž ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ' ¨  
© ¾ ¾ ¼ ' , ¼ ¢ ' ¢ ' ¢ ¹ µ ħ ħ ħ ¶ ž ħ ħ ħ £ ½ » ž ¾ ¾ © ¾ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ ħ  
ħ © £ ¾ ž , £ ħ « , £ ž ¾ ž ¢ « ¾ ħ ° Â ½ ¾ £ ħ ° » « ħ © £ ž ħ ħ ½ ž ħ ħ  
¢ £ ħ ž « ¶ « ¹ ¾ £ ħ ħ , « ° ö ö © £ ½ £ ħ ° ½ £ ħ ¹ ħ ö ħ ħ © £ ½ £ « ¹ ħ

4 5

$\frac{3}{4} \text{ E } \langle \frac{3}{4} \rangle \dot{\bar{A}}, \frac{1}{4} \ddot{A} \text{ E } \frac{1}{2} \langle \frac{3}{4} \text{ E } ^0 \frac{3}{4} \dot{\bar{A}},$   
† ('  $\frac{1}{4}$  ö ó û

u Ä ž ž , ž © £ , ž 1 Ä 0 Ä w 1/2 £ ¶ 0 0 ' « 1 " ¤ 0 1/2 w

[illegible]

, p - %

4/ 58

[illegible]

u<sup>1</sup>ϕ<sub>i</sub>⊙«<sup>3</sup>/<sub>4</sub><sup>0</sup>¶ϕ<sub>z</sub>1<sup>^</sup>Â⊙<sup>0</sup>w<sup>3</sup>/<sub>4</sub>“<sup>0</sup>«<sup>1</sup>“<sub>i</sub><sup>0</sup>ž<sup>3</sup>/<sub>4</sub>’<sup>0</sup>α<sup>0</sup><sup>1</sup>/<sub>2</sub>⊙£<sup>1</sup>/<sub>2</sub>⊙ž<sup>0</sup>  
 Ä<sup>0</sup>Ä<sup>1</sup>“<sup>0</sup>££¶¶<sup>0</sup>Â<sup>1</sup>Â⊙<sup>0</sup>Á<sup>0</sup>«<sup>0</sup>¶ž<sub>i</sub>£ϕ⊙£<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sub>i</sub>⊙ž<sup>3</sup>/<sub>4</sub><sub>i</sub>«<sub>i</sub>Ä<sup>0</sup>Ÿ<sup>1</sup>Ä<sup>1</sup>«<sup>0</sup>  
 ⊙<sup>0</sup><sup>1</sup><sup>0</sup><sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>α<sup>0</sup>£<sup>1</sup>/<sub>2</sub>£<sup>3</sup>/<sub>4</sub>w

[illegible]

ÿÿ    £©, ž¹¹, óûúô    õ÷ó- ¾À"" £¾¿¿¿    ¿©ž¿ž¿¿½ž¿¿«<sup>01</sup> «¿¾£¶««





' \_ & " ' " ! ! " , , \* ' ! ## ! + " ! ( % ' ( & -

, - % " " (4&5

« ¶ ¶ £ £ » « ¿ ¿ À « ¿ © À¹ ; ¾ « ÿ « » ½ ° § ¬ ¶ « °  
« ¾ ¶ ¶ « ° £¹ ° © À « À ¾ » ¿ ¿ ½ À ° © ° ¾ » £ ¾ ▯ À « ¿  
† ( ' ¶ ¢ µ ó ô ì ó ô ò

u © £ , ¿¹ Â © ° ¿ ¢ ° » ¿ £ ¢ ¿ © « ¾ ¡ © ¿ » ¿ ¾ © « ¾ ¾ °¹ Â ¿  
¿ ½ ¿ © ¿ " «¹ « ¿¹ ¿ © £ À¹ ¡ ¶ £ ° ▯ ¿ © £ Ä ° À¹ " , ¿¹ w

© « ¾ ¾ £¹ ¿ £¹ ¡ £ £ ¾ ¿ ¿ ÿ ¶ « ¾ © £ ¾ ¿ © £ ¡ °¹¹ £ ¡ ¿ « °¹ ÿ £ ¿ À  
¿¹ ¢ °¹ ¿ « ¢ ¿ , ¿ ¾ ¿ © £ ¿ ¢ ° » ¿ « Á £ ▯ ¿ ¿ © £ ½ ° ▯ " ° ½ ¿ ¾ ¿ ° ¡  
¡ £ ¢ «¹" ¶ «¹ £ ¾ ¿ © £ ¾ » £ ¿ ' £ ½ ° ▯ ¿ © £ » ½ ° ¶ ° " Á £ © ¿ ¾ , ¿ ¢  
¿¹ ¢ ÿ £ ▯ ° ½ £ ¿ © ¿ ¿ ¿ © £ © ¿ ¾ ÿ £ £¹ ¢ £ ¾ ¡ ½ « ÿ «¹" ¿ © £ ¿ ¡ ¿  
§ ¬¹ ¢ © « ¾ ¶ ° ¾ ¿ ¢ ¿ À " ¿ ¿ £ ½ ¾ ¿ © £ ¿ ¢ ° » ¿ « Á £ ▯ ¿ ¿ © £ ½ °  
ù ö ¡ , ¶ ' © µ ¶ " © ¡ © ¼ © » © , ¼ ¶ © ¡ ¿ ' ° ¢ µ © ë ¼ - © ¢ ¢ © °³ © ÿ  
°¹ ¶ ó ó û ¿ ½ £ ¶ ¿ ¿ ¿ « Á £ ¡ ¶ ¿ À ¾ £ « ¾ À ¾ £ ¢ ¿ ° « ¢ £¹ ¿ « ▯ À  
¿ © £ ¡ °¹¹ £ ¡ ¿ « °¹ ÿ £ ¿ Á £ £¹ ©³ ¢ ¿ ¶ ¢ ¿ ¶ ° ¼ , © ¼ ÿ £ ¿ ¿ ¿ ¶ £ ¢  
© £ Á ¿ ¾ ¿¹¹ ° w ¾ ▯ ¿ , « ¶ Ä ▯ ½ « £¹ ¢ ° ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿  
©³ ¢ , ¼ © ý © ° ¿ " ¢ ¿ ¿ ¿ " ¶ ¢ ¶ , ¢ ¿  
" ¶ ¡ © ¢ ¼ Ä µ ¶ ¢ » Á ¿ ½ £ ¾ Á , » ¿ « °¹ ¾ £ £ ¿ © £ ¢ « ¾ ¡ Á ¾ ¾ «  
¾ « , « ¶ ¿ ½ ° ½ " ¿¹ « Á ¿ ¿ « °¹ ¡ ¿¹ ÿ £ ▯ À¹ ¢ «¹ ¿ © £¹ £ Á ¿ £

, - "4 5

¿ ¢ À ° ½ ¿ £ ¿¹ « , À ¾ ¾ « ¾ ¾ ; ¿  
© £ ¾ À £ ¾ « ¢ £ » ½ ¿ ¿ ¢ ¿ ¿ ¢ £ ¼ Á ¿ ¿ ¾ ¿ ° ½ « ÿ À ¾  
« ¾¹ ¢ « ¿ ° ¡ ¿ ¿ ¿ ¿¹ ¿ ¾ ¾ «¹ " Á ¶ ¿ ½ « ¿ ¾  
« ¾ ¿ ¿ ¾ , ¿ « ° ½ £ ¾ ¼ À « ÿ À ¾ ¾ À¹ ¿ « À¹ ¡ ¿ « ¢ £ , « ¿ °  
† ( ' ¿ · ó ó ò ì ó ó ò

u ¿ Ä ¿ ¿ ¿ ¿ ¿¹ ¿ « °¹ Â « ¶ ¶ Ä ° À © ° ¾ £ ¿ À ° » ½ « ¾ °¹ £ ½  
¾ » ° « ¶ ¾ ▯ ½ ° , ¿ © £ ¼ Á ¿ ¿ ¾ ¿ ° ½ ¾ Ä £ ¾ ¿ ¿ ½ ¢ ¿ Ä » À ¿  
° ▯ ¿ © £ , ¿¹ ¢ ¿ ¿ ' £ ° ¡ ▯ ¿ © £ © £ ¿ Á « £ ½ °¹ £ ¾ ¿ © £ Ä w ½ £

« ¿ © ¿ © £ ¾ £ ¶ «¹ £ ¾ £ " « ° ° » £¹ ¾ Á © ¿ ¿ «¹ , ° ¢ £ ½¹ £ ¢  
° ▯ ¿ © £ § ¬ ½ ¾ ¿ ¿ ¡ ¿ ▯ ¿ £ ½ ¿ © £ » ½ ° ¶ ° " Á £ ¿ © £ » ¿ ½ ¿ ¾  
§ ¬ ¶ ¶ £ ¢ ¿ © £ § ¬ ½ ¾ ¿ ¾ ¡ £¹ £ «¹ ¿ ¡ ¿ °¹ £ © £ ¡ ¿ » ¿ « Á £ ¾  
» ½ £ ¾ £¹ ¿ °¹ ¾ ¿ ¿ " £ ÿ ° À¹ ¢ «¹ ¡ © ¿ «¹ ¾ ¿ © £ Ä ¿ ½ £ ¿ © £ ¿  
© £ ½ £ , ¶ ¶ ó ó ö ì ó ó ú - ÿ À ¿ ¿ © £ ¿ ° » « ¡ ¿ ▯ ¿ £ ½ Á ¿ ½ ¢ ¾ ¾ ©  
¹ ¿ © £ ▯ ¶ ¶ ° Á «¹ , ¿  
¿ ° » « ¡ £ ½ £ ¿ ¿ ¿ » ¿  
¿ « Á £ ¾ ¿ ½ £ «¹ ¿ ½ ° ¢ À ¡ £ ¢ ▯ ½ ¿ © £ § ¬ ½ ¾ ¿ ¿ ¿ « , £ «¹ ¿ ©









«<sup>1</sup> ¿ © £ , ž «<sup>1</sup> ¡ ¶ ž Å ¾ £ ¿ © £ ž<sup>1</sup> ž » ©<sup>0</sup> ½ « ¡ £ Ä » ½ £ ¾ ¾ «<sup>01</sup> «  
 £<sup>1</sup> ¿ «<sup>01</sup> £ ¢ «<sup>1</sup> ¿ © £ ¾ £ ¡<sup>01</sup> ¢ ¢ » ¶ ž ¿ « ¾ £ ¶ ž Å ¾ £ Ä ž , » ¶ £ ©  
 Ÿ £ £<sup>1</sup> ¡ ¶ ž ¾ ¾ « § - £ ¢ ž ¾ ¶ £ ¢ ¼ ' ¢ « ¾ ¶ ° ¶ ž ¿ © £ ' , ž £ ¡ ž Å ¾ £  
 ½ £ ¢ £ ½ ¾ ž ž ¿ © £ © £ Ÿ £ " «<sup>11</sup> «<sup>11</sup> " ž<sup>1</sup> ¢ ¿ © £ ¡<sup>01</sup> ¾ ¿ ½ Ä ¡ ¿ «<sup>01</sup>  
 ¿<sup>0</sup> ž<sup>1</sup> ž ¡ ° ¶ Å ¿ ©<sup>01</sup> ¿ © ž<sup>1</sup> ¶ £ ¢ ¿ - ¢ « ¾ ¶ ° ¡ ž ¿ «<sup>01</sup> ¡ ' ¾ ¿ £ «<sup>1</sup> ,  
 u £ © ½ " £ ¾ ¡ © « ¡ ' ¿ Å £ ½ Å £<sup>1</sup> ¢ £ ¿ ¶ ž Å ¿ Å ¾ ¢ « £ ž ¶ ¿ ½ ¢ , «  
 Å Å Ÿ £ Å « ½ ' £<sup>1</sup> ¢ « £ ž Å ¢ Å<sup>1</sup> £ ½ Å ž ½ ¿ £ ¿ £ £ « ¾ £ " £ ¶ ¢ ¾ ¿  
 ¿ «<sup>01</sup> ° ¢ ¿ © £ » ž ¾ ¾ ž " £ « , ¿ ž ¿ £ ¾ ¿ ¿ © £ ¶ ž<sup>1</sup> " Å ž " £ ° ¢ £ ¢ «  
 « ¾ ¡ ° , £<sup>1</sup> ¿ £ ¢ °<sup>1</sup> Ÿ Ä ° ©<sup>3</sup> © ž ° ¢ ¡ ¶ ž ¿ © ¶ µ ¶ ¢ ¿ £ ¢ ž ¿ ° ¢ £ ž<sup>1</sup>  
 » © ¶ µ ¢ ° ž ¢ ¡ ¶ ° ¢ ¢ ¢ ¢ ¢ ¢ ž ¶ ¾ ° ½ " ž ¾ « ¶ Å ¾ w ¾ ¾ ¢ ¢ ¶ Å ½ ¢ ¾<sup>3</sup>  
<sup>01</sup> ¾ ¿ ½ Ä ¡ ¿ «<sup>01</sup> ¾ Å © £ ½ £ © £ ž ¢<sup>10</sup> Å<sup>1</sup> ¾ ž ½ £ ¢ ° ¶ ¶ ° Å £ ¢ Ÿ Å<sup>1</sup>  
 ¿ ž ' £<sup>1</sup> Å » «<sup>1</sup> ¿ © £ , ž «<sup>1</sup> ¡ ¶ ž Å ¾ £ Ÿ Ä ž<sup>1</sup> ž<sup>1</sup> ž » ©<sup>0</sup> ½ « ¡ £ Ä » ½  
 ¾ ° , £ ¿ © «<sup>1</sup> " ¿ © ž ¿ Å ° Å ¶ ¶ © ž Å £ Ÿ £ £<sup>1</sup> ž ¿ © ° , £ «<sup>1</sup> ž<sup>1</sup> ž £ ¢ «  
 ž ¶ ¶ Å «<sup>1</sup> ž ° , ž<sup>1</sup> ¶ ž Å ¿ £ Ä ¿ , °<sup>1</sup> ¿ © £ ¾ £ ¾ £ £ ¡ © ž » ¿ £ ½ ö -  
 ¾ « , « ¶ ž ½ ¢ ½ ž , ž ¿ « ¡ ¾ « ¿ Å ž ¿ «<sup>01</sup> Å « ¿ ¾ « ¾ ¾ ¶ ž ½ ¾  
 ¼<sup>3</sup> ¶ ¶<sup>1</sup> £ ¾ » ½ £ ¡ £ ¢<sup>1</sup> ,<sup>1</sup> ¢ - © £ Å ° ¿ £ ¢ ž ¾ Å £ ¶ ¶ -

( % ( 4" 5

¿ Ä , « ¾ ¿ « ½ ž £ ¡ « » ž ¶ ¶ « ž ¿ « ¡ ž » « ¿ £ ° » £ ½ ¿ ° ¼ Ä «  
 ¼ Ä « «<sup>1</sup> ¡ £ ¢ Ä<sup>1</sup> ¿ ¾ Ä ¡ ¢ ž ½ ¡ «<sup>1</sup> ž ¿ « ¡ Ä , ¶ « Ÿ ½ « ¾ ¡ Ä , ¾ »  
 ¡<sup>01</sup> ¾ ¿ ž<sup>1</sup> ¿ ¡<sup>01</sup> ¢ £ ½ Ä<sup>1</sup> ¿ ¾ £ ½ , °<sup>1</sup> £ ¾ «<sup>1</sup> ¿ £ ½ ¾ £ ¢ ½ ž » £  
 ° » ¾ ¿ ž<sup>1</sup> ¿ ° » ¾ « ¾ ¿ Ä<sup>1</sup> ¿ «<sup>1</sup> ¡ £ ¢ Ä<sup>1</sup> ¿ ¡ Ä , ¾ Ä « ¾ ¾ £<sup>1</sup> ¿ £  
 ¼ Ä ° ¾ ¾ £ , » £ ½ Ä « ¢ £ ž ¾ Ÿ « Ÿ £<sup>1</sup> ¿ £ ¾ £ ¾ ¾ £ «<sup>1</sup> ¿ © £ ½ ,  
 Ä Ÿ « ¼ Ä « ¢ ¾ Ä ½ ½ Ä » Å £ ½ £ ° » £ ½ ¿ ° ¡ ž » « ¿ Ä ¶ ° ¡ ž ¶ «  
 ¿ ½ « ¾ ¿ £ ¾ ž ¿ ¼ Ä £ £ Ÿ ½ « ° ¶ « «<sup>1</sup> ¡ £ ¢ Ä<sup>1</sup> ¿ £ ° ¾ £ " ° ¾ «  
 £ Ä Ä<sup>10</sup> ¼ Ä ° ¼ Ä £ £ ° ½ Ä , ¡ ½ £ » « ¿ Ä , £ Ä ¡ « ž , » ° ¶ £<sup>1</sup> ¿ ž ½

† ( ' ¼<sup>1</sup> ô ú ú ò ò ÷

u © £<sup>1</sup> ¿ ¿ ° ¾ £ ½ £ £ ' ¾ «<sup>1</sup> ¿ © £ « ½ ¡ ¶ ° ž ' ¾ Ä © ° Ä ž<sup>1</sup> ¢ £  
 ¡ ° Å £ ½ £ ¢ Ä © ° » ½ ž<sup>1</sup> ¡ £ ž Ÿ ° Ä ¿ ¾ Ä ¡ ¢ £ ¢ Ä « ¿ © Ÿ ° °  
 ¾ ¿ ° » ž<sup>1</sup> ¢ » ž ¶ ž Å £ ½ ž , °<sup>1</sup> " £ ž ¡ © ° ¿ © £ ½ ¿ © ° ¾ £ ½ Ä<sup>1</sup> ž

Ÿ ž ©<sup>1</sup> , ô ú ø ö ô ô ô ¢<sup>1</sup> - , ž ' £ ¾ ¿ © £ ¾ ž , £ ° Ÿ ¾ £ ¾ Ä ž ¾ ¾ ž Ÿ £ Ä ¿ ©  
 Ÿ £ ° , ô ú ú ø ù ó ú ò - » ° «<sup>1</sup> ¿ ¾ ° Ä ¿ ¿ © £ » ž ½ ° ¢ Ä ° ¢ ¶ ž ¶ ž £ Ä ž<sup>1</sup>  
 ¡ ž ¿ £ " ° ½ « £ ¡ Ä « ¶ w ° ½ ¢ «<sup>1</sup> £ «<sup>1</sup> ¢ « ½ « Ä Ä ž ¿ ° ¾ °<sup>10</sup> «<sup>1</sup> ¿ ½ ° ¢ ¿ ¿ £ «  
 ¶ £ " « ¡<sup>01</sup> 1 ° , «<sup>1</sup> ž ¿ « Ä » « ž Å Ä ž ¿ « ž ¶ ¶ w «<sup>1</sup> « Ä ° £ » ½ « Ä « ¢ «<sup>10</sup>  
 » ž ¶ £ ž ¶ ¶ ž ¾ ¿ £ ¾ ¾ ž , ž<sup>1</sup> « £ ½ ž ¢ « ¡ £ ½ ¿ £ » ½ £ ¾ ¡ ½ « Ä °<sup>1</sup> « ¶ £ " ž ¶  
 , - ž ¾ ¿ ž ¡<sup>01</sup> ¢ ½ °<sup>1</sup> ¿ ž ½ £ ¡<sup>01</sup> ¼ Ä ž ¶ ¡ Ä<sup>10</sup> ¢ £ «<sup>1</sup> Ä , £ ½ ° ¾ « ¡ ž » ° Å £ ½  
 ¢ « ž<sup>1</sup> ž ¶ ° " ž ¾ ¿ ½ Ä ¿ ¿ Ä ½ ž 4<sup>10</sup> ¿ £ ú 5 ¢ £ ¶ ¶ ž £ Ä ž " ¾ ¾ ž ¶ ¢ ¶ ó ó  
 .<sup>1</sup> ž ¢ ¶ µ w °<sup>1</sup> ¿ © £ ¾ £ » ž ¾ ¾ ž " £ ¾ ¾ £ £ ¢ Ä ½ ¿ © £ ½ ¡ © ž » ¿ £ ½ ö





[illegible]

¾ Æ « ¹ ž ¼ Æ ž Æ « Æ £ ¹ ¢ « ¢ « Æ « ¹ ž ½ « ⁰ Æ ž £ ½ ž , ÿ ⁰  
« ž ž ½ ²¾¾ ž « ¾ ¢ £ ¡ « ¿ ¿ « ¡ © ⁰  
† ( ' ⁰ © ö õ ø l ö ö ù

$$\begin{aligned} & u \hat{A} \hat{z} \hat{z} \odot \mathbb{E} \hat{A} \ll^1 \mathbb{E} \quad \frac{3}{4} \circ \P \hat{c} \hat{z} \circ \hat{z} \odot \mathbb{E} \hat{A} \ll^1 \mathbb{E} \_, \mathbb{E} \frac{1}{2} \hat{z} \odot \hat{z}^1 \hat{z} \quad \tilde{A} \tilde{z} \mathbb{E} \\ & \frac{3}{4} \mathbb{E} \hat{z} \hat{z} \P \mathbb{E} \hat{c} \hat{A} \ll \hat{z} \odot \quad \hat{z} \ll \hat{z} \odot \hat{A} \frac{3}{4} \mathbb{E} \circ \frac{1}{2} \ll \hat{z}^1 \circ \hat{A} \quad w \end{aligned}$$
[illegible]

y      © £ ¾ ž , £ ¡ ° 1 Å £ ½ ¾ ž ° Ä ¯ 1 1 0 1 0 1 2 0 « 1 ¼ 1 6 3 8 » µ Å « ¿ © ž ¾ « , « ¶ ž ½ ° ½ ”  
£ Å ¡ £ » ¿ ¿ © ž ¿ ¿ © £ ½ £ « ¾ x 0 1 ½ £ ¾ Å „ ¿ « ° 1 , ¿ Å » £













































































































































































































































































































